

データマネジメント 2024

2024年3月8日 於 目黒雅叙園

【開催概要】

2023年、生成AIが注目されているが、その能力は驚異的であり、社会や産業に大きな影響を与える可能性がある。企業は生成AIを活用し、業務効率の向上だけでなく製品開発の高度化も目指すべきである。そのためには、データマネジメントが重要であり、あらゆる種類のデータを質の高い管理下に置く必要がある。この状況を踏まえ、日本データマネジメント・コンソーシアムは「データマネジメント 2024」を開催し、生成AI時代に向けた新たなデータマネジメントのあり方を共有する。イベントでは、事例セッションやテクノロジーセッションなど、データに関わる専門家やデジタル化に関心のある人々に、価値ある内容が提供された。

□基調講演 1

9:50~10:40

【国家戦略としての DX, Data, AI】

【講演者】 衆議院議員 平 将明 氏

【講演概要】

企業はデジタル時代、生成AI時代に対応するかを問われている。データ・情報の蓄積・活用といったデータマネジメント、データドリブン経営の実践、実務でのAIの導入などを推進する必要がある。それは個々の企業に限らず、企業をまたがったサプライチェーン、様々な業種や自治体、産業や社会全体にもまったく同じ問いかけがされている。

このような時代に、日本政府はどのような未来像を描き、デジタル化を進めようとしているのか。データドリブン・エコノミーの中で国家戦略にデータをどう位置付け、急速に進化するAIをどういう方向に導こうとしているのか。

自民党のデジタル社会推進本部において、AIプロジェクトチームやWeb3プロジェクトチームと言った主要デジタル政策でヘッドを務め、政権の掲げる「新しい資本主義」の自民党側の執筆者である衆議院議員、平将明氏が解説した。

【講演要旨】

サイバー、AIに関する立法は技術の動きが速すぎて、旧来の感覚では政策立案、立法が間に合わない。欧米ではちょっとこの感覚が違う。早く動いている。日本では政府主導の議員立法にならざるを得ない。3月末までに政策提言をし、5月末に自民党の政策に反映させる。これは『新しい資本主義』の考えの下に、骨太の成長戦略、来年度の概算要求に生かされていく。すでに、GX、DXは国家戦略になっている。

AI時代の官民連携のActionプラン作りが大事だ。

データ社会形成基本法に基づき、例えば、アップル+アンドロイドでマイナカードが使えるようになる。コロナでデジタル化が一挙に進んだが、厚労省関係が大変だった。マイナカードは既に証明書としては発行数が免許証を上回った。

個人情報保護については自治体ごとに微妙に規則が違う。これを統一することが重要だ。今後も日本は災害に見舞われるが、通信インフラの強化をして置くことが必要だ。富士山噴火も前提に検討しているが、デジタル化ができていれば、きめ細かい one to one の行政サービスができる。プッシュ型のサービスができる。

AI は 3~5 年後には人間を超える。AI が自己保身の動きを始めたら危険だとベンジロ教授（チューリング賞受賞者）らは言う。AI のセーフティールールが必要だ。EU は非常に厳しいルールを作ろうとしているが、よくみると実際の運用は緩い。日本も理念は厳しく、運用は緩やかにいきたい。

グローバルサウスと G7 の接点は日本である。この立場を生かしたい。

【データ社会形成基本法】

[デジタル社会形成基本法 | e-Gov 法令検索](#)

【感想】

AI が我々の社会に及ぼす影響は実は、はかり知れない。単に、著作権を侵害される、仕事を奪われる、というようなことばかりではない。もっと恐ろしいシナリオさえある。

世界的に有名な歴史学者ユヴァル・ノア・ハラリ教授は警告する。

「新たな監視技術の進歩で、歴史上存在したことの無い全体主義的な政府の誕生につながるでしょう。AI とバイオテクノロジー、生体認証などの融合により、独裁政府が国民すべてを常に追跡できるようになります。20 世紀のスターリンやヒトラーなどの全体主義体制よりもずっとひどい独裁政府が誕生する恐れがあります」「いま、膨大な情報を集約し、AI を使って分析することは簡単で、情報が多ければ多いほど AI は有能になる」

「例えば、遺伝学です。100 万人の DNA 情報を持つ小さな会社が多くあるより、10 億人から集めた巨大なデータベースのほうが、より有能なアルゴリズム（計算方法）を得ることになる。危険なのは、計画経済や独裁的な政府が、民主主義国に対して技術的優位に立ってしまうことです」

これは実に怖い話で、実際に強権的な独裁者は核戦争をちらつかせているし、こうした国が最先端の科学をつかえば、いつの間にか圧倒的な力で世界を支配することができてしまうかも知れない。生成 AI の未来にはそのようなシナリオを読み取ることもできる。

平議員のプロジェクトチームも色々と取り組んでいるようだ。それが日本政府全体の総意になっているのか？本質的な問題意識を持ちながら議論されているのか？が心配だ。

【参考】テクノロジーの未来が腹落ちする 25 のヒント。P10-11 朝日新聞社刊 2020. 5. 30

・ [AI が支配する世界、己を知り抵抗を ハラリ氏の警鐘：朝日新聞デジタル \(asahi.com\)](#)

・ 2023 年 4 月 自民党デジタル社会推進本部 AI の進化と実装に関するプロジェクトチーム

・ AI ホワイトペーパー（要旨）～AI 新時代における日本の国家戦略～

[2023aiwp_要旨版_v4.3 \(taira-m.jp\)](#)

【NECにおける生成 AI と社内データ活用】

【講演者】 NEC コーポレートデジタル部門 経営システム統括部 ディレクター
秋田 和之 氏

【講演概要】

エンタープライズ利用が現実的になった生成 AI と Denodo の論理データ管理ソリューションを組み合わせる事で最新データ戦略プラットフォームの構築が実現可能となる。本セッションでは NEC における生成 AI と Denodo を基盤とした社内データ活用とコーポレート・トランスフォーメーションを推進する最新データ戦略について NEC 自体の事例とともに紹介があった。

【Denodo プラットフォーム】サイロ化しているデータベースを一元管理するためのプラットフォーム。そのためのツール群を言う。これは商品名。

【講演要旨】

顧客へ DX の提案をするにはまず、社内の DX を推進する必要があるとの思いで、社内の DX 化を推進した。RAG を利用した Cotomi (コトミ) という社内の生成 AI モデルを作り活用している。

以下が実際の利活用の事例である。全社で 3.7 万人が利用している。

- ① ユーザサポートへの利用率 目標 70%⇒現状 10% マニュアル分析 50%⇒20%
- ② メール作成での利用 (使いやすい)
- ③ プログラム作成 80%効率アップ
- ④ ニュースの要約 80%効率アップ
- ⑤ セキュリティ EDR 検知ルールなどの積極的に利用

【感想】

NEC と言えども現状はこんなものかという印象が強い。DX は難しいということか。

【DX を進化させるデータマネジメントとは?】

【講演者】 オーケー株式会社 執行役員 IT 本部長
田中 覚 氏

【講演概要】

売上 5000 億円超、年率 20%の成長-ディスカウントスーパーマーケット オーケーにおけるデータマネジメント戦略を中心に、高成長を支える IT とデータ活用についての講演。IT 投資の費用対効果が重要視され、DX 時代の変革と事業の安定性/継続性のバランスをどの様に保つか考慮しながら、様々な工夫を重ねている。

処理能力の限界に直面したオンプレミス環境から Google CloudBigQuery への DWH 移行、複数のデータ加工ツールを一元化した BI ツールへの乗り換え、社内で広く使われている Excel レポートのモダナイズ、データ活用文化の育成などを行った。講演ではこうした施策の話と、

ビジネスの成長と効率性を両立させる実践的なデータ活用法の話があった。

【Google CloudBigQuery】

BigQuery (ビッグクエリ) は、Google のクラウド側データベースで、Google Cloud Platform (GCP) にて提供されている。数テラバイトや数ペタバイトというビッグデータ出会っても、超高速で解析することができるのが特徴。

【講演要旨】

- 無駄なコストはかけない。
- データはクラウドに集め可視化する。
- 疎結合のデータハブを作る。最終的に BigQuery を活用する。
- RDB はダウンサイジングする。
- 管理者が楽になる仕組みにしていく。
- 顧客データは別システムにしておく。
- 現場の声にはすべて No と言ってはいけない。
- ノーコード/ローコードにするとプログラムは可視化できる。
- BI ツールは小さい範囲でまず試してみる。
- 現場は手ごわい。あの手この手の合わせ技で改革を推進。

【感想】

現場を知っている管理者。地に足がついた改善策になっているようだ。こうした管理者のシステムに対する考えを実現できたツールが Google CloudBigQuery だったということか。

□セッション3

12 : 30~13 : 00

【データファブリック志向の実践的な基盤の姿】

【講演者】 アステリア株式会社 グローバル Gravio 事業部 事業部長
垂見 智真 氏

【講演概要】

近年では、AI カメラや IoT、自律型ロボットなど、今まで以上にリアルで広範囲かつ多様な「現場の」データを、簡単に取得できるようになった。そうしたデータを収集・統合して活用することは、ビジネスの意思決定において、またリソースや投資の適切化などにおいても決定的に重要だ。ところが実際にそれらの新しいデータを活用できるかは話が別。そこにはデータ分散、鮮度、属人化などの様々な障壁が存在する。

障壁を乗り越え、「勝ち筋」を見出すためのデータを簡単に収集・活用するにはどうすればよいか？ 本セッションでは、ノーコード技術と様々なセンシング技術を軸に、エッジからクラウドまでをシンプルに包括・統合し、データ活用を可能とするデータファブリック志向の基盤（プラットフォーム）について、ベスト・プラクティスを交えての解説があった。

【講演要旨】

アステリアではノーコードのソフトのみを開発している。データ連携は疎結合。つまり結果的にデータファブリックになっている。

【感想】

前振りの概要程の内容はなかった。良くある話だが、本当か？

基調講演 2

13 : 20~14 : 10

【生成 AI の活用に欠かせないデータマネジメントの要諦】

【講演者】 株式会社野村総合研究所 プリンシパル・アナリスト
城田 真琴 氏

【講演概要】

ChatGPT に代表される生成 AI の登場は、企業におけるデータマネジメントにも大きな影響を及ぼしつつある。例えば Vector embeddings（ベクトル埋め込み）が主要なデータタイプの一つになるほか、テキスト生成 AI が抱える課題の一つであるハルシネーション（幻覚）対策として期待される RAG（Retrieval Augmented Generation＝検索拡張生成）などを構築する際には、データ基盤のアップデートが必要になる。

加えて生成 AI を巡る法規制動向を注視し、機密データや個人データなどの取り扱いに細心の注意を払う必要もある。本講演では、進化を続ける生成 AI の最新状況を共有しつつ、企業が生成 AI を効果的に活用するためのポイントについて、データマネジメントの観点からの解説があった。さらに企業ユーザとして抑えておくべき国内外の法規制動向についても説明があった。

【講演要旨】

生成 AI の利用について日本は遅れている。特に中小企業で利用率が低い。これまでの AI の不具合については RAG などの技術によってファインチューニングができる。これを利用し、改善するのが効率的だ。

プロンプトに営業秘密や特許情報を入れると公開したのと同じになる場合があるので注意が必要だ。生成 AI の利用ガイドラインがあるのでこれを活用する。

【RAG 解説】

Retrieval-Augmented Generation (RAG) は、大規模言語モデル (LLM) によるテキスト生成に、**外部情報の検索を組み合わせることで、回答精度を向上させる技術のこと**。

「検索拡張生成」、「取得拡張生成」などと訳される。外部情報の検索を組み合わせることで、大規模言語モデル (LLM) の出力結果を簡単に最新の情報に更新できるようになる効果や、出力結果の根拠が明確になり、事実に基づかない情報を生成する現象（ハルシネーション）を抑制する効果などが期待されている。

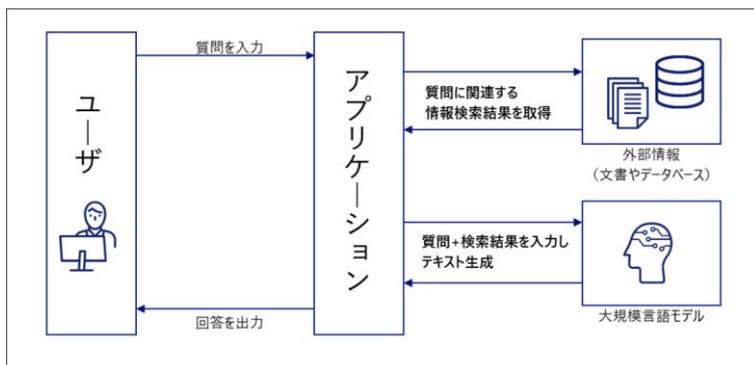
RAG には大きく 2 段階のプロセスが存在する。

プロセス①：検索フェーズ

ユーザから入力された質問に関連する情報を、新たに作成したデータベースや文書から検索する。

プロセス②：生成フェーズ

①で得られた検索結果とユーザからの質問を組み合わせたプロンプトを大規模言語モデルに入力し、テキスト生成結果を取得する。



また、RAG の回答精度向上には、プロセス①の検索フェーズの工夫が特に重要になる。外部情報のフォーマットをどのように整備するか、検索方式（キーワード検索やベクトル検索など）をどのように設計するかなどを考慮する必要がある。

[RAG | 用語解説 | 野村総合研究所 \(NRI\)](#)

【感想】

RAG の利用についての説明が貴重だった。本格的に生成 AI を利用しようと思えば、RAG の構築は必須になる。これを請け負う会社もあるようだ。

□セッション5

14 : 20~15 : 00

【データ駆動経営を実現する IT の民主化、そのとき IT 部門が担う役割とは】

【講演者】 Ridgelinez 株式会社 上席執行役員 Partner
岩本 昌己氏

【講演概要】

「デジタルネイティブ世代にとって、IT は自由に選んで自ら使いこなすもの」、「BI や RPA、生成 AI などの活用は IT 部門ではなく、ビジネス（事業）部門が主導する」・・・急速な技術革新の中で過去、IT 部門が担ってきたテクノロジー導入・利用促進は、ビジネス部門やユーザが自ら行えるようになりつつある。「IT やデジタル技術の民主化」と言われる潮流だ。では IT 部門の役割は？基幹システムの保守／運用やヘルプデスクだけに特化すればいいのだろうか？答えはもちろん「No」。データ駆動経営の時代において「データは全社共有の経営資源」であり、IT 部門やビジネス部門といったセクショナリズムを打破しなければならない。本セッションでは、データ駆動経営や IT の民主化が進む時代における IT 部門が担うべき役割と方向性を、データ駆動経営の実現の観点から、先進事例を交えて解説した。

【講演要旨】

AI のカバレッジが飛躍的に大きくなって、必然的に人とテクノロジーの役割分担が変わってきた。事業戦略の策定においてもトライアンドエラーの mindset が重要になっていく。データ駆動型経営の時代における IT 部門の役割は

- ディスカバリ AI、BI でビジネス機会の発見
- フィージビリティ 戦略実行において無駄なトライアルの排除
- テクノロジ 新しいテクノロジーの活用

- 導入、展開時の壁の排除
- データと統制と民主化のバランス配慮

などで、従来の IT 部門がカバーする範囲より、ビジネス本体に寄ってきた。

【感想】

IT 技術者は技術だけでなく、よりビジネスマインドを持ったジェネラリストを志向しないと生き残れないということか。

□セッション 6

15 : 10~15 : 50

【クルマに関するあらゆるデータを蓄積した「x360 と Nissan. DATA」、4 年間の軌跡と今後の挑戦】

【講演者】 日産自動車株式会社 グローバル IS/IT 部門 DX 推進本部
データサービス部 部長 馬場 昭典 氏

【講演概要】

日産自動車の IS 部門は、中期計画「NISSAN DIGITAL NEXT」を進めている。中核と位置づけるのが「x360」という統合データ基盤と、x360 内に蓄積されたデータを効率的かつ安全に利活用するための社内データサービスである「Nissan. DATA」。現在では車両開発や製造、サプライチェーン、マーケティング、セールス、Connected、アフターセールス、品質管理など、自動車に関するありとあらゆるデータが蓄積され、全社のプロジェクトで活用されるデータ基盤サービスへと成長した。

2023 年度は中期計画の最終年度であり、来年度からは新しい中期計画が始まる。「X360/Nissan. DATA とは何か？」を説明すると共に、取り組みの経緯や苦労した点、現時点での一定の成果および残る課題、そして今後に向けた新たな挑戦について説明する。

【講演概要】

- データの集中管理で利便性がアップした
- データベースの構築に使う側の視点が入っていないと問題が残る
- 使うまでのリードタイムが長いと条件が変わりうまくいかない
- データのサイロ化、組織のサイロ化が問題。

【感想】

当り前のことを淡々と話された。実際の取り組みはもっと先に進んでいるのだろう。

【生成AI時代に欠かせないデータ基盤とは？ ディスクからオールフラッシュに移行する**必然性**

【講演者】 ピュア・ストレージ・ジャパン株式会社 マーケティング本部
フィールドマーケティングマネージャー 正見 卓司 氏

【講演概要】

「データは21世紀の石油」という言葉を持ち出すまでもなく、生成AIがもたらす変革に対応するためにデータマネジメントの進化は不可欠だ。その一丁目一番地と言えるのがデータ基盤であり、多種多様な構造化・非構造化データを別々のディスク・ストレージで管理している状況から、単一のスケールアウトプラットフォームに移行するのは必然である。では、どうすればそれを達成できるのか？

本セッションでは生成AI時代のデータマネジメントのあるべき姿やあらゆるデータに対して偏りのないパフォーマンスを提供することの意義、それを可能にするデータハブの概念や仕組みについて詳しく解説する。

【講演概要】

ストレージが大容量でもSSD化してきた。これは単純にフラッシュメモリの価格が下がってきたためである。

2030年までに非構造化データの総量が10倍になる。その時にSSDがHDDとビット当たりのコストが同等になる。そうすると

- 高速
- 低消費電力
- 故障しない
- バックアップの仕組みが簡単
- サイバーに対する防御がしやすくなる

などのSSDのメリットが発揮される。

【感想】

詳しい説明にはなっていなかったが、ストレージがHDDからSSDになれば、確かにメリットは多い。最近、外付けのスティック型SSDやボタン型SSDが売り出されており、価格的にも使い勝手も良い。20年前の『ストレージはディスクから半導体へ』の夢が現実になりつつある。

以上