

3 データ活用

データドリブン・マネジメントのサイクルを加速させ全社の業務改革・戦略策定を支援

技術開発部 担当部長 水口 孝則、担当課長 西塚 要

NTTコミュニケーションズ（以下、NTT Com）は社内のあらゆるデータを集約・蓄積して分析し、業務改善や経営戦略の策定に役立つ取り組みを進めている。そのためのプロセス標準化やシステム基盤整備を技術開発部が中心となって進めている。

データ活用に必要な3つの要素

NTT Comはデジタルトランスフォーメーション（以下、DX）実現に貢献するDX Enabler™を目指している。そのために必要となるデータ活用についてどう考えるべきか社内で見聞交換しながら改めて整理し、3つの要素が重要と考えた。その1つが「データの流通」だ。社内のデータを集約・蓄積し、分析に活用できるデータとして整備する必要がある。もう1つはニーズに合う分析を行い課題解決につなげるための「分析技術」。そしてもう1つは業務や現場を知り課題意識を持って業務改善につなげるための「業務知識」だ。

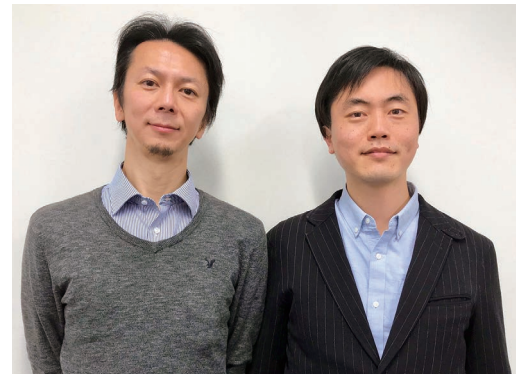
データ活用を推進し目指す姿

データ活用は運用効率向上のような社内における活用と、新しいサービスを開発して提供するという社外への活用の大きく2つに分けることができる。そうしたデータ活用により数年後に実現すべき姿を部門ごとに想定している。

例えば経営幹部であれば「客観的なデータおよび将来の変化を示唆する予測データを充実させ、データドリブン経営に転換することでタイムリーな経営判断を実現する」、またサービス部門であれば「マーケットトレンドと社内データの相関分析により新規サービスの開発や最適なサービスの組み合わせにより革新的なサービスを創出する」といったことを想定している。

適切なデータフローと分析プロセスによりDXを実現

DXにつながるデータ活用を実現するには適切なデータフローに沿った分



[左から] 水口 孝則、西塚 要

析プロセス（図1）を行う事が重要である。まずビジネス課題を明確にする「分析のプランニング」を行い、そして分析に必要なデータを選定し適切な「データ/コード設計」を行う。設計どおりしっかりデータを登録する「ガバナンス」も必要だ。その上で「データ

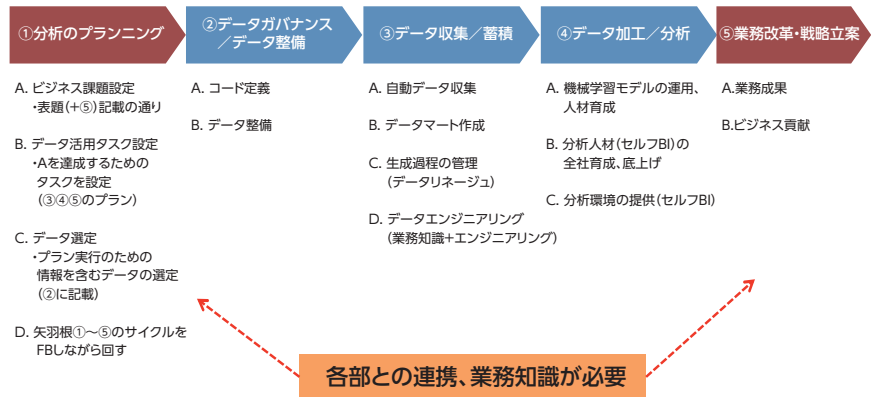


図1 データ分析プロセス

を収集・蓄積」し、「データ加工／分析」を行う。そしてその結果を「業務改革・戦略立案」に活かすといった適切な分析プロセスを1つのサイクルとし、このサイクルを繰り返すことが重要だ。現在このデータ分析プロセスの社内標準化を進めており、早期に社内で開催していきたいと考えている。

このサイクルの最初と最後にあたる「分析のプランニング」と「業務改革・戦略立案」には業務知識が不可欠であり、サービス部門などの各部と連携することが重要だ。

一方でそれ以外のフェーズでは技術開発部の知見が活きる部分が多い。蓄積されたデータの分析については、社員自らが分析することができるようツール群を提供していく。ツールだけでは難しい案件は、コンサルティングを技術面からサポートし、分析に貢献していく。またAIを活用するような高度な分析は、技術開発部がサポートする形で実施し、これらの分析プロセスを通して、社内のデータ分析人材の育成も進めていく。

データの収集・蓄積・分析に必要な基盤を整備

技術開発部内に立ち上げたデータサイエンスチーム“Data Science Lab. (以下、DSL)”が中心となり、データ活用に必要な仕組みを整備している(図2)。さまざまな要素があるが、なかでもデータ収集・蓄積に関しては考慮すべき課題が多かった。

例を挙げると、現状ではExcelなどにより担当者が独自に管理しているデータが少なくない。またデータが収集・蓄積されても情報漏洩対策のため参照はほぼ一律に制限されている。より細かく権限に応じてデータに

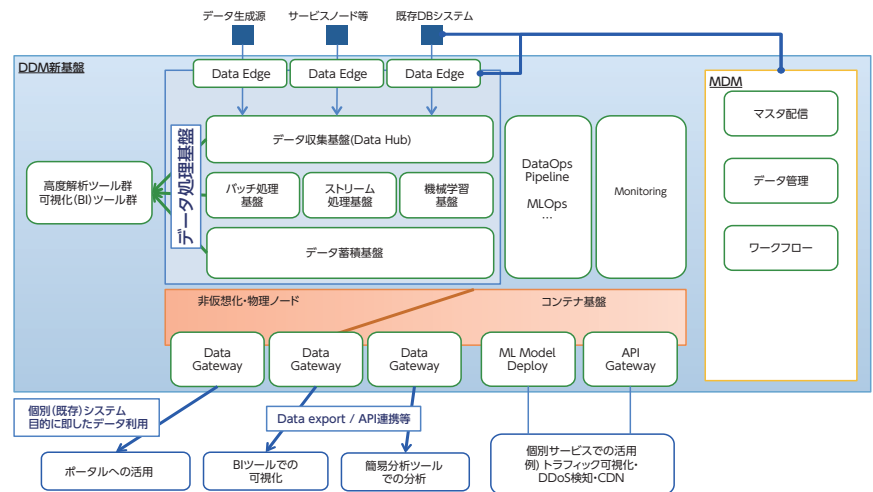


図2 データ活用の全体像

アクセスできる仕組みや、個人情報などはマスクするなど匿名化して利用可能な形で蓄積する仕組みが必要だ。

基本的な機能はすでに揃っており、パイロットケース的なデータ収集や分析もスタートしている。

具体的には、Apache Kafkaで各種Data Edgeからデータを受け、ストリーム処理やバッチ処理を交えてHadoop基盤に蓄積する。データレイクとして、構造化されていないデータをそのままの形で保存することもできるため、多様なデータをサポートする。ただし、APIで連携できるようなシステムばかりではなく、データのエクスポートに開発が必要になることも珍しくない。開発コストが問題となるため必要なデータが含まれるファイルを決まった場所に保管するようルールを作りRPAで読み込むといった工夫も必要だ。

基盤内に蓄積されているデータは、データカタログ・データマートとして提供され、分析者にはデータを活用する業務プロセスをしっかりとプランニングしてもらう。様々なBIツールでの可視化から高度な分析まで、柔軟に対応が可能だ。

大量データの分析を必要とするNTTグループ各社と協力

DSLによるデータ活用の仕組み(図2)をNTT Comが提供を進めているデータ活用のためのプラットフォーム“Smart Data Platform”と組み合わせることも可能だ。ただし通信キャリアであるNTT Comが収集・蓄積するデータは少なく見積もっても数ペタバイト以上になる。最初は通信キャリアならではの大規模データを対象として取り組み、社内のデータ活用を進めていく。その後、同様の規模のお客さまへサービスとしてのデータ基盤、分析プロセス、DXノウハウ等の提供(社外への活用)を検討する。

また、NTTグループにはNTT Comと同じく膨大なデータを収集・蓄積する必要に迫られている企業が複数存在する。そのための仕組みをグループ各社が個別に開発するのではなく、DSLによる基盤を活用してもらうことも視野に入れている。一緒にブラッシュアップしながら活用してもらうことにより、分析についても共通化できる部分が見つかるのではないかと考えている。