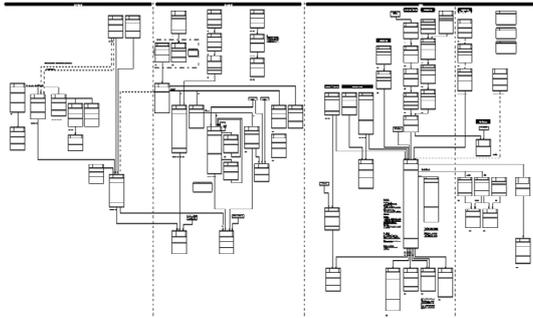


Success Story

株式会社ジェーシービー | ER/Studio



ER/Studioを活用し基幹システムに組み込まれた 概念データモデルを可視化、知識を継承可能に



骨格データモデル図

カード会社大手のジェーシービー（以下、JCB）は、同社の基幹システム「JENIUS」に組み込まれているビジネスプロセスの知識を可視化して次の世代の開発チームに継承するためのプロジェクトを実施、成果物として概念データモデル図を作成した。データ総研が提供するデータモデル可視化の方法論とサービスを活用し、データモデリングツールとしてER/Studio Data Architect（以下、ER/Studio）を使用した。

同社は基幹システム「JET」を2008年に全面的に「JENIUS」へ更改した。その後、開発に関わったJCB側、開発会社側のそれぞれのメンバーが入れ替わっていくのに伴い、システムの全体像を俯瞰的に理解できる要員がやがて不足することが明らかになっていった。

同社の今回の概念データモデル作成の取り組みで注目すべき点は、システム改修など開発案件のためというよりも、基幹システム内部に作り込まれているビジネスプロセスの知識を可視化、継承することを目的としたことである。その背景には、人材の育成、知識の継承が急務との認識があった。「ビジネス上の価値に結びつく新しいICTシステムを企画してどンドンつくりたい。だから最初からユーザー部門に画面イメージをつくって持っていく。」

知識を継承するためデータモデル図を活用

同社システム部門内では、システムに関連する深い知識を有する要員は「有識者」と呼ばれる。また、システム部門だけでなくユーザー部門にもシステムと密接に関わる

業務知識に通じた有識者がいる。有識者は定期的な人事異動があるため、基幹システムに伴う膨大な業務知識、システム知識を有識者だけで管理するという体制を維持することは難しかった。



システム本部
基幹システム開発部
次長（開発IIグループ担当）
山崎 智博氏

「2008年のシステム全面更改から3年たった段階で、知識、スキルを明文化する必要性を感じた」と同社システム本部 業務システム開発部 部長代理の久岡啓介氏は話す。同社システム本部 基幹システム開発部次長の山崎智博氏は「2012年にデータモデルを作成するプロジェクトを実施したが、これは有識者が残っているぎりぎりのタイミングだった」と振り返る。

基幹システムの規模は大きい。カードのシステムは加盟店向け業務の「アクワイアリング」と、カード発行業務の「イシューング」の2系統がある。今回のプロジェクトで対象としたのはアクワイアリングの部分だが、テーブルが1907個、データ項目数は万単位、プログラムは500万ステップという規模となる。その設計の背後にある複雑なビジネスプロセスの知識を可視化しておかなければ、やがて誰にも把握できないシステムになってしまう懸念があった。



ER/Studio

会社名

株式会社ジェーシービー

業種

金融、サービス業

ツール

ER/Studio、ER/Worksheet*

課題

- 基幹システム内のビジネスプロセスの知識を次世代に継承したい

解決策

- ER/Studio を活用し、業務知識と物理データベースを結びつけて俯瞰できる概念データモデル図を作成する

コンサルティング

株式会社データ総研



ER/Studio 販売代理店

富士通エンジニアリングテクノロジーズ株式会社



* ER/Worksheet は富士通エンジニアリングテクノロジーズ株式会社が提供する ER/Studio と Microsoft Excel との双方向連携ツール

山崎氏は「システムを読み解く材料が乏しければ、追加開発の生産性は上がらない。先々のことを考えると、分かりやすいドキュメントがなければ立ちゆかなくなる。それがデータモデルを可視化するプロジェクトを立ち上げた理由だ」と説明する。「有識者が残っている間に、知識を可視化しなければならない」との強い問題意識があったのである。

物理モデルをインプットとし データ総研の方法論を適用

データモデルの可視化は、データ総研に依頼する運びとなった。まず、3カ月をかけてシステムの一部のモデリングを実施。その成果を評価してプロジェクトを本格的に立ち上げた。JCB および開発協力会社から6名、データ総研から2名が参加し、半年をかけて予定の範囲のデータモデルを完成させた。

データモデルの作成を手掛けたデータ総研コンサルティンググループ統括 シニアコンサルタントマネージャの吉岡健氏は、次のように話す。

「知識を継承するやり方はいくつかやり方があるが、その中でも概念データモデルを使って業務モデルを把握するやり方が有効だと感じている。プロセスから攻めるより、データから攻めた方が効率がよい」

概念データモデル図を作成するには、そのインプットが必要だ。ドキュメントが乏しい場合には、システムへの入出力を手がかりに一種のリバースエンジニアリングを実施する必要がある。だが、吉岡氏は今回のプロジェクトの場合は「ドキュメントの整備状況は緻密だった」と振り返る。JCB の開発パートナー企業が作成、保管していたドキュメントが揃っており、特に物理データモデルに関するドキュメントであるテーブル定義書とドメイン定義書がインプットとして有用だった。

データモデリングツールとして ER/Studio を採用した。すでに JCB 社内でも使われていたことが理由だ。ER/Studio はデータモデルに階層構造を持たせて管理できる機能を備える。吉岡氏は「サブモデルという機能を使えば、業務全体を俯瞰して見たり、特定の個別業務を細かく緻密に見たりすること



株式会社ジェーシービー システム本部 基幹システム開発部 次長(開発IIグループ担当) 山崎 智博氏(左下)、システム本部 業務システム開発部 部長代理(イシューングシステムグループ担当) 久岡 啓介氏(右下)、株式会社データ総研 営業グループ 取締役 部長 佐藤 幸征氏(左上)、コンサルティンググループ統括 シニアコンサルタントマネージャ 吉岡 健氏(右上)

「ER/Studio のサブモデルという機能を使えば、業務全体を俯瞰して見たり、特定の個別業務を細かく緻密に見たりすることが容易にできる。“鳥の目”と“虫の目”の両方がある」

株式会社ジェーシービー 山崎 智博氏

が容易にできる。“鳥の目”と“虫の目”の両方がある」と評価する。現場で使われる「データ項目定義書」のようなドキュメントは Excel で管理されている場合が多いが、ER/Studio では Excel と連携するツール ER/Worksheet が使える点もメリットの一つだった。

「データの地図」「データの地球儀」を作る

概念データモデル可視化のため作成したドキュメントは大きく2点ある。1点は「骨格データモデル図」(A3用紙18枚)。各サブシステムで扱う主要エンティティ、主要データ項目を定義したモデル図であり、同社はこれを「データの地図」と表現する。

データ総研が提供する方法論に基づき、図の上から下に向かうにつれて粒度が粗いものから細かいものへと変わる。横方向は組織や業務の流れに沿って、関係が強いものを近くに表示する。こうしたルールに基づき業務内容とデータモデルの関連を把握しやすいE-Rモデル図を作成した。

もう1点は「システム鳥瞰図」(A3用紙5枚)で、主要エンティティ名だけを記したモデル図である。同社は「データの地球儀」と呼ぶ。大きな流れ、関係性を分かりやすく表現したものである。

今回のデータモデル可視化のプロセスを振り返って、吉岡氏は次のように語る。「キーマンが問題意識を持って、潤沢に工数を割いて参画した。これが成功に大きく寄与した」。また、山崎氏は「初期に出てきたER図の出来が良かったのに驚いた。この説明だけでは分からないだろうと思っていたところが、だいたい当たっていた」と感想を述べる。

吉岡氏は、概念データモデル作成の過程を「別々に物理設計された同じ意味のデータを概念として“くくって”認識していく」と表現する。物理設計のドキュメントが揃っており、業務の説明をするキーパーソンに熱意があり、概念モデルを読み解くエキスパートがいたことにより、プロジェクトは成功を収めたといえる。

キーパーソンの問題意識と熱意、揃っていた物理設計のドキュメント、そして概念データモデルを読み解く専門家の参加により、同社は基幹システムに組み込まれた概念データモデルをER/Studioにより可視化することができた。同社の基幹システムに新たに組み込む要員にとっては貴重な資料となっている。また、今後システムの改修が発生した時には、今回作成した概念データモデルは強力なツールとなることだろう。