



<企業情報>

大成建設株式会社
東京都新宿区
西新宿一丁目25番1号
新宿センタービル



<事業内容>

事業内容:建築・土木工事を
中核とした建設事業、開発事
業、エンジニアリング事業な
どを展開するスーパーゼネ
コン。

【大成建設株式会社】



社長室 情報企画部
ICTコンサルティング室長
木村彰宏



社長室 情報企画部
ICTコンサルティング室
データ管理・活用推進チーム
課長代理 関口拓希

Denodoによる仮想データ統合でDXを加速、迅速かつ柔軟なデータ活用を実現

大成建設株式会社では、長い建設ライフサイクルにおいて、各業務プロセスが独立して運用されていること、また部門ごとの個別最適が進んだ結果、全社的なデータ連携の難しさが問題となっていました。こうした状況を打破するため、同社ではAzure上に物理的なデータ基盤「Taisei-DaaS」を構築。「Taisei-DaaS」の機能拡張として、Denodoを導入することで、より柔軟でスピーディーなデータ活用を可能にしました。

建設ライフサイクルの長さで分業体制が生む、部門間のデータの壁を解消したい

2023年に、創業150年を迎えた大成建設株式会社（以下、大成建設）。業界を代表するスーパーゼネコンのひとつとして、多くの建設プロジェクトに携わってきました。

建設業の特徴として、業務のライフサイクルの長さが挙げられます。対象となる建造物が完成し利用されるまでには、企画、設計、施工、さらに維持管理といったサイクルがありますが、これらのプロセスには非常に長い時間がかかるのが特徴です。それぞれの段階で多くの専門部門が関わる業務構造となっており、大成建設も例外ではなく、各業務プロセスごとに独立したシステムを持ち、運用してきました。結果として部門最適化が進む一方で、全社的な視点でのデータ連携や活用が難しい状況に直面していました。

「建設ライフサイクル上のデータを一貫して検索できるキーが統一されておらず、部門を跨ってデータを照合したり、遡って追跡したりするのが難しく、データを探すのに非常に時間がかかっていました。データ利活用のうえでも妨げになっていて、使いたい情報にすぐにアクセスできない、何が最新なのか分からない。現場の担当者からは、そうした声が数多く寄せられていました」（社長室 情報企画部 ICTコンサルティング室長 木村彰宏氏）

建設業界全体として、技術者の高齢化や人手不足という構造的な問題もあり、特定の人しか扱えないシステムが存在するなど、業務ノウハウの属人化も懸念されていました。「データを活用して、業務の属人化を解消していく必要があると考えていました」（木村氏）

こうしたことから大成建設では、データをつなぎ、業務で活かすための全社的なデータ基盤整備が急務となっていました。

【大成建設ICTソリューションズ
株式会社】



第三開発保守部長
松田豊道



第三開発保守部
第一チーム
チームリーダー 辻征

【株式会社ケアリッツ・
テクノロジーズ】



チームリーダー 宮川寿也

Denodoを活用してTaisei-DaaSを機能拡張、柔軟性と拡張性を備えた“データ基盤”へ

大成建設ではDXを推進させるために、2020年にDX推進委員会を立ち上げました。DX施策の大きな柱のひとつとして「統合プラットフォームの構築」を掲げ、全社でのデータ共有と利活用の推進するための物理データ基盤「Taisei-DaaS」の構築に着手しました。

まずは経理・人事といった、バックオフィス領域のデータから集約を開始。BIツールによる経営ダッシュボードも整備し、経営層の意思決定を支援する基盤として利用を開始しました。

「しかし、物理的なデータ整備には限界がありました」と、社長室 情報企画部 ICTコンサルティング室 データ管理・活用推進チーム 課長代理 関口拓希氏は話します。「パイプラインの開発には多くの工数がかかるうえ、項目の追加や変更といった軽微な改修に柔軟に対応できないという問題点がありました」（関口氏）

これらを解決するため、大成建設では、Denodoによる仮想化技術を活用した論理データ基盤の検討を開始しました。

「事前に行ったPoCでは、データ整形の柔軟さや接続先変更の容易さ、既存環境で利用しているデータカタログ（Microsoft Purview）との親和性を重点的に評価しました。特に独自開発した社内データカタログサイトに仮想ビューのメタ情報を連携できるかという観点が最も重要でした。」（関口氏）

Denodoについては、GUIベースでの開発が可能である点、開発環境ライセンスが、本番環境に付随する点など、実装・運用面での柔軟さと拡張性も評価されました。また、Denodo Platformからメタ情報を取得し、Microsoft Purviewに連携するための「Denodo Governance Bridge for Microsoft Purview」が機能提供されたことも大きな決め手の一つとなりました。「他社製品と比較した際、Denodoは、必要な機能が一通り揃っており、操作性だけでなく、将来の活用イメージが具体的に持てました。物理データの複製や再配置を必要としない仮想化アプローチは、今後のデータ利用を考えたとき、大きな強みだと感じました」（大成建設ICTソリューションズ株式会社 第三開発保守部 第一チーム チームリーダー 辻征氏）Denodoの導入により、仮想ビューによる迅速なプロトタイプングや、権限管理・マスキングなどの柔軟なアクセス制御も実現。データ輸送効率の高い、柔軟性と拡張性を備えたデータ活用環境が整備されました。



データ提供は20日から最短で数日。セルフサービスで業務改善も加速

Denodoの導入により、データマートの構築や提供が大幅に短縮されたと、辻氏は話します。

「これまで20日程度を要していたデータマート構築や提供が、仮想ビューを用いることで、最短数日で可能になりました」
(辻氏)

一度とりあえず形にして改良するという、アジャイルな開発に対応できるようになったことで、経営層からの迅速な意思決定ニーズや、業務部門からの個別分析依頼にも柔軟に応えられる体制が整いました。

「従来の物理基盤では、要件定義から設計・構築・確認までに数週間かかっていましたが、Denodoではその多くをスキップできます。サンドボックス的に仮想ビューを作って見せ、フィードバックを受けて即座に修正・展開できるのが大きな魅力です」
(株式会社ケアリッツ・テクノロジーズ チームリーダー 宮川寿也氏)

またDenodoの機能について、仮想ビューの柔軟性が業務効率に貢献していると、大成建設ICTソリューションズ株式会社 第三開発保守部長 松田豊道氏は話します。

「構成の管理や変更において、仮想ビューの柔軟性が非常に有効だと感じています。従来のように物理的なデータベースを都度修正する必要がないため、業務のスピードも上がりました」(松田氏)

Denodoの導入は、データ輸送効率だけではなく、社内データの利用活性化においても大きな効果がありました。作成した仮想ビューのメタ情報をMicrosoft Purviewに連携し、社内データカタログサイトでの検索を可能にすることで、利用者自身が自分の目的に合うデータを、容易に検索・閲覧できるようになりました。

「ユーザーからは『どこにどんなデータがあるのか分からない』という声が多く寄せられていました。そのため、Denodoの仮想ビューとデータカタログを組み合わせることで、目的のデータにアクセスしやすくなるよう工夫しました」(辻氏)

加えて、Power BIなどのBIツールとの連携により、現場や企画部門が自ら分析に取り組める環境が整いました。

実際に、分析作業の負担軽減、再利用性の高いデータ活用環境、権限制御やマスキングによるガバナンスの向上など、業務改善にも効果が出ています。

「当初は経営ダッシュボードや基幹業務システムを中心に活用していましたが、今後は非構造化データにも、取り扱いの幅を広げていく予定です。業務全体を通じた『つながるデータ活用』を実現することで、建設業の持続可能性にも貢献できると考えています」(関口氏)

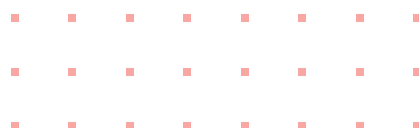
AI連携や非構造化データの活用も視野にデータ連携が支える建設の未来へ

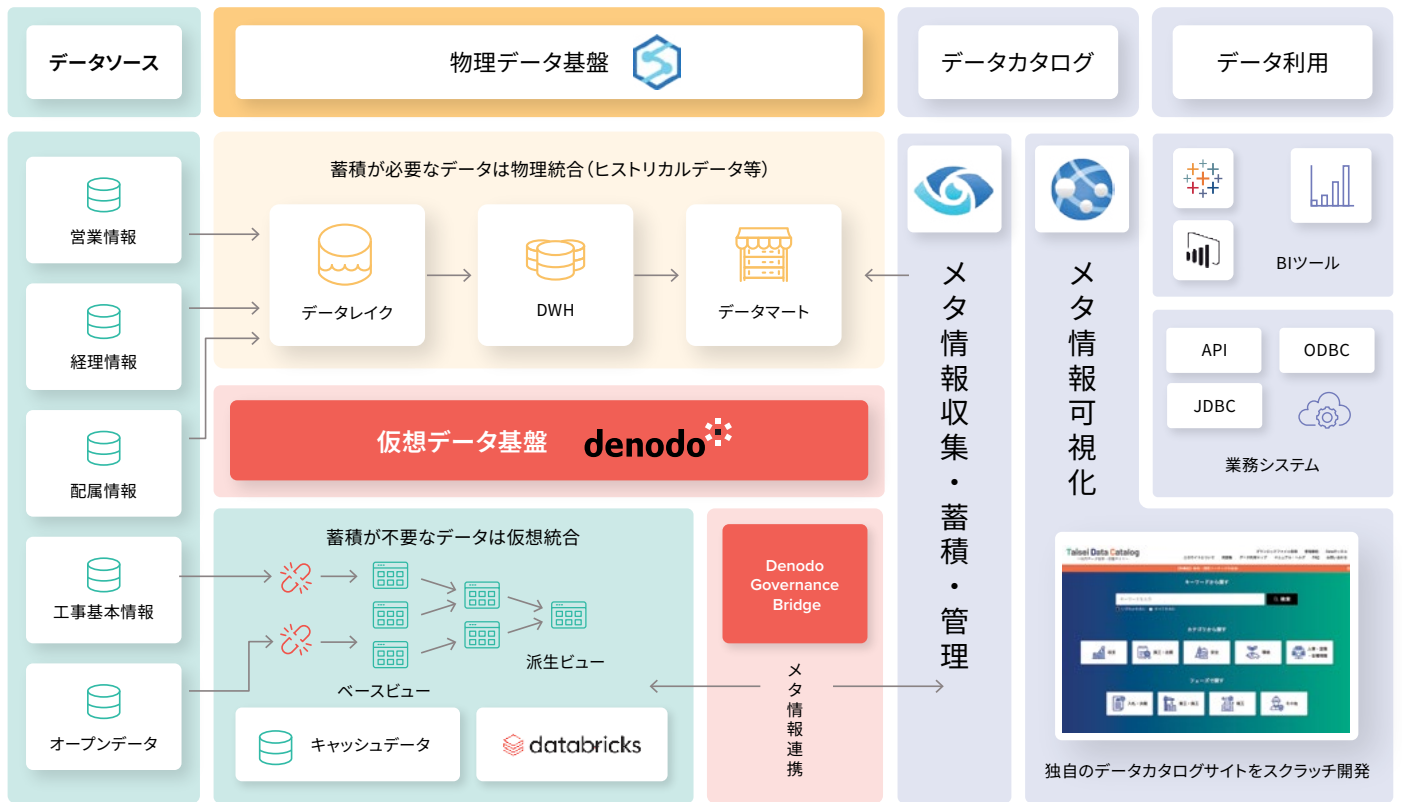
Denodoの導入により、ビジネスユーザー自らがデータを探して活用できる、「セルフサービス型分析」の基盤が整いました。」これをベースに大成建設では、今後さらにデータ活用の向上を目指した施策にも力を入れていく方針です。

すでに社内向けハンズオン研修を実施し、対象部門を拡大しながら、データ利活用の促進に取り組んでいます。

「Denodoは、技術者だけでなく一般の業務担当者にも使いやすいツールだと思います。まずは実際に触れてもらい、自分の業務にどう活かせるかを体感してもらうことが、今後の利活用を広めるうえでも大切だと考えています」(関口氏) 将来的にはAIとの連携や、非構造化データの分析基盤としての拡張も見据え、複雑化する建設業の業務を支える「つながるデータ活用基盤」として、期待されています。

「建設業では、データの利活用が今後ますます求められるようになります。今回のDenodoの導入で、仮想データ基盤が、業務の効率化だけでなく、働く人々の負担軽減や生産性向上にもつながることを目指しています」(木村氏)





denodo

Denodoはデータ管理のリーダーです。受賞歴のあるDenodo Platformは、AIやセルフサービスを含む、企業全体のあらゆるデータ関連の取り組みにおいて、データを信頼できるインサイトと成果へと変革する、業界をリードする論理データ管理プラットフォームです。世界中のあらゆる業界のDenodoの顧客は、レイクハウスやその他の主流のデータプラットフォーム単独での運用と比較して、3分の1の時間で、かつ10倍のパフォーマンスで、信頼できるAI対応・ビジネス対応のデータを提供しています。

Webサイト www.denodo.com/ja | メール info@denodo.com | コミュニティ community.denodo.com

