

レガシーシステムで AIやブロックチェーン!? 予想外な「あの製品」が 秘めた可能性

IBM Notes/Domino

テクノロジーを活用し、膨大な「データ」から新たな価値、ビジネスモデルを創出するデジタル・トランスフォーメーション（DX）に取り組む企業が増えている。そうした企業にとっていわゆる「レガシーシステム」は、新たな領域のシステムとの連携の必要性から刷新の対象となるケースがある。「Notes/Domino」もしばしば刷新の対象に挙がる“レガシーシステム”の一つだ。しかしそのNotes/Dominoこそが、ビジネスチャットやAIとの連携、あるいはIoTやブロックチェーン活用への試金石となりうることはあまり知られていない……。

やはり「DX推進にはNotes/Dominoを刷新すべき」なのか

テクノロジーを活用し、企業活動を通じて蓄積された「データ」を活用して、ビジネスモデルを変革するDXに取り組む企業にとって、AIやIoT、ブロックチェーンなどの新技術への挑戦は大きなテーマだ。しかしそこで検討しなければならない存在が、それらの新技術登場のはるか以前から利用しているレガシーシステムだ。

たとえば、長らく企業で使われてきたグループウェア製品「IBM Notes/Domino」（Notes/Domino）もその一つに数えられるだろう。

1989年の発売されたNotesと、業務アプリケーション開発基盤としてのDominoは、アプリケーションの開発から展開に必要な機能がオールインワンで統合されている。パッケージソフトではできない細かい処理が可能なワークフローエンジン

を擁し、ワークフロー構築に強みがあり、メールやスケジューラーだけでなく、企業内の幅広い業務アプリケーション基盤として活用されてきた。

だが初期のNotesは専用クライアントから利用する必要があったため、いわゆる「Web化」「クラウド化」の流れの中で次第にレガシー化が進み、Webブラウザをベースとしたコミュニケーション、コラボレーションツールに置き換えを検討するケースが増えてきた。

しかしNotesは、実はまだDXの可能性を十分に秘めていて、なんとIoTやチャットボットへの連携、さらにはブロックチェーンにも応用可能だという。どうということなのか。ここからは、“レガシーシステム”から始まるDXの真相を明らかにしていこう。

「Notes/Domino V10」でモバイル化・Web化が加速する

NotesによるDXのカギ、それはNotes/Dominoを最新バージョンの「V10」にアップデートすることである。2018年10月にリリースされた「V10」では、既存の業務アプリケーションをほとんど改修することなくiPad上で利用できるようになった。

さらにV10では、業務アプリケーションの開発環境が拡張されている。従来からのDominoアプリケーション開発言語に加えて、Node.jsが利用できるようになった。Node.jsを使ってNotes/Dominoと連携させたアプリケーション開発が容易になり、アプリケーションの拡張性が高まった。

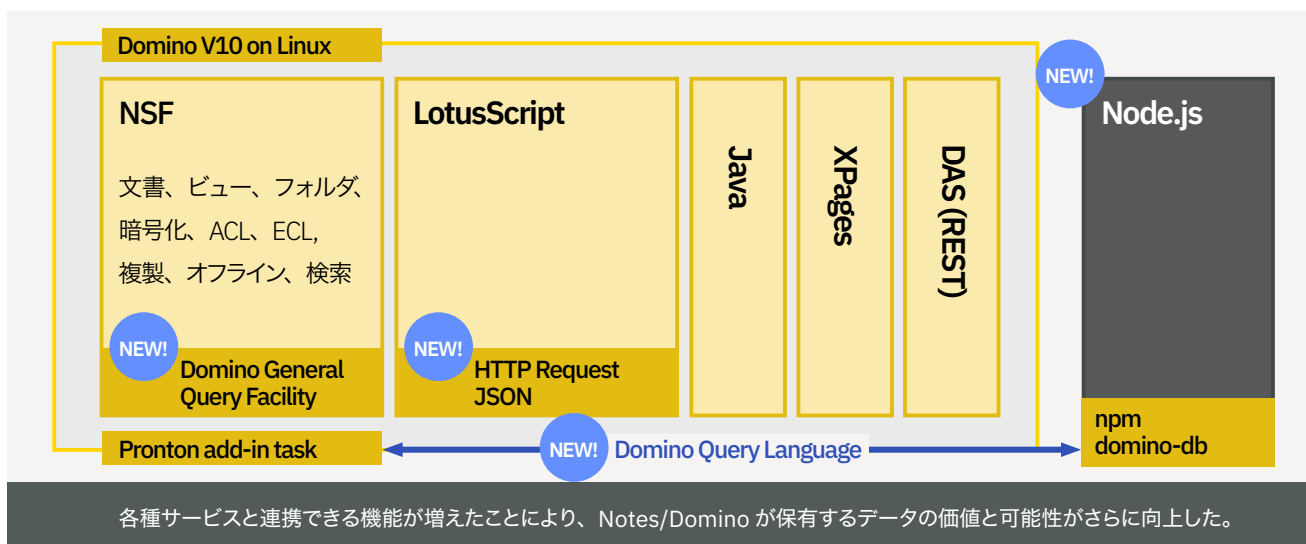
そもそも、Dominoはアプリケーション基盤とデータベース、Webロジックがオールインワンとしてパッケージされており、Dominoを使えば、Webサーバーとデータベースサーバーを分けることなく構築が可能だ。これにより、アプリケーション

開発に必要な設定、環境構築などのワークロードを大幅に削減することが可能で、アプリケーション開発の生産性を高めることができる。

V10にアップデートしても、これらの特性は変わらず、もちろん既存アプリケーションやデータは引き継ぐことができる。アプリケーションの拡張性が高まったことで、これまでNotes/Dominoで閉じていたワークフローを、外部のシステムやデータと連携させやすくなり、新たな価値を生み出す可能性が高まる。(図1)

ではここから、Notesがどのように有効活用できるか、IBMのソリューションやソフトウェアに対し、テクニカル・コミュニティーに優れた貢献をしてきたエンジニアである「IBM Champions」が考案したユースケースを見ていく。

図1 Domino App Dev PackによるNode.js対応とV10のアプリ開発における新機能



チャットシステムとAIで「会議室予約」「弁当注文」ができる!

ポイントは、Notes/Dominoと、共同作業を行うチーム向けのソリューションを連携させることで、チームの業務効率化を図ることだ。

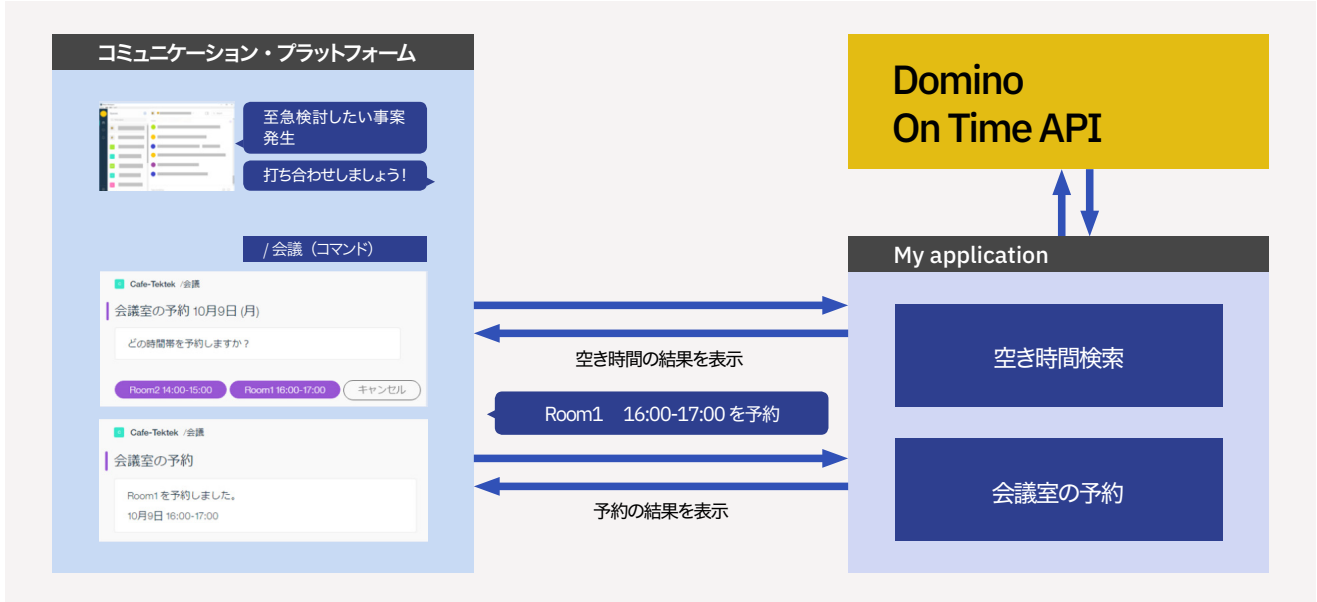
1つめの事例は「会議室の予約を行うチャットボット」の

事例だ。これは、コミュニケーション・プラットフォーム上で「会議」という特定のコマンドを入力すると、連携するNotes DBを参照、会議室の空き時間検索を行い、その結果を表示。そして、その内容を見て、ユーザーが会議室の予約を行うことができるチャットボットだ。

このように、「V10」は、API を介して効率的に他の業務システムと連携することができる。たとえば、今回の事例

でいえば、Slack のようなビジネスチャットアプリを連携させ、同様の仕組みを実現することも可能だ。(図2)

図2 Notes/Domino を使った会議室予約の仕組み

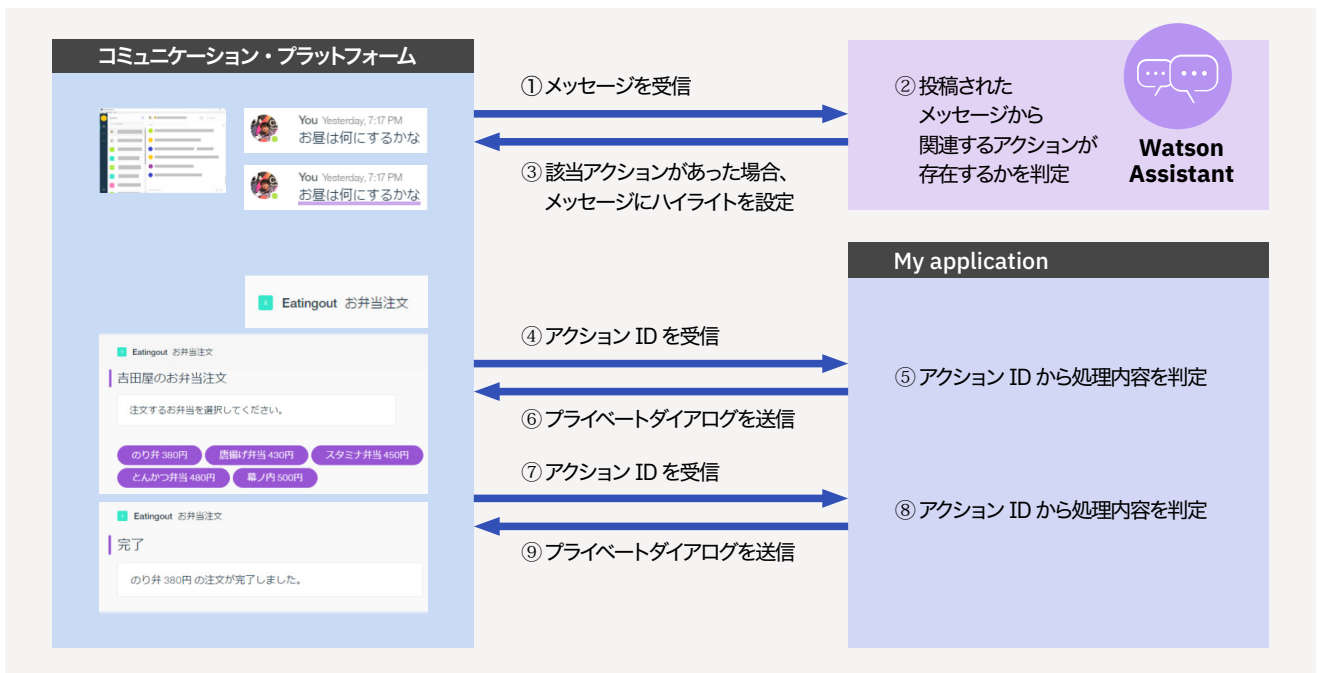


2 つめの事例は、「チャット連携による弁当の注文」だ。「データ活用」という観点では、Notes/Domino は、REST API によって「IBM Watson」をはじめとするコグニティブ・テクノロジーと容易に連携することが可能だ。

ユーザーに「弁当注文が可能だ」とのアクションを表示する。ユーザーが弁当を注文したい場合、設定されたアクションをクリックすると、希望する弁当を選択でき、注文内容が Notes/Domino で構築された弁当注文サイト（システム）に引き渡され、注文が完了する仕組みだ。(図3)

これにより、チャットでの発言を「Conversation」API によって判定させる。具体的には、昼食に関する発言があった場合、

図3 Notes/Domino を使った弁当注文の仕組み



このように、チャットと連携させることで、会話やメッセージを中心に、一連のアクションを実行するシステムを実現できる。利用者は意識することなく、最新データを取得することができるため、店舗スタッフや営業など、よりスピーディーな意思疎通や判断を必要とする業務にも応用が可能になるかもしれない。

Notes/Domino はワークフローでありながら巨大なデータ保管庫でもある。チャットボットを活用してその企業だけの応答サービスを実現したり、社内に蓄積されたデータを AI が分析し、業務フローの最適化を図ったりできる。

ブロックチェーンや IoT の適用事例も

そのほかにも、ブロックチェーンの耐改ざん性の高さを生かし、Notes 文書の変更履歴管理にブロックチェーンを活用した試みもある。特定の権限を持つユーザーであれば、Notes 文書の変更、改ざんが可能になってしまうが、ブロックチェーン技術と、Notes 文書の更新ロジックを組み合わせることで、文書の履歴を改ざんできない環境下で管理し、削除、改変されたかどうかが一目瞭然になるものだ。

また、たとえば、CMS（コンテンツ管理システム）に Notes を応用することもできる。Domino DB に情報を入力しただけで、指定した公開日に Web レンダリングを行い、本番環境にデータを公開してくれるような仕組みを構築することが可能だ。これにより、総務や人事、広報といったバックオフィス部門で、HTML に関する専門的なスキルを持たないユーザーであっても、容易に Web サイトを更新することが可能になる。

さらに、IoT と連携させることで、Notes/Domino に記録された設備や機器の過去の障害対応の履歴と、保守対象の設備や

機器から得られた稼働データを組み合わせ、最適なメンテナンス時期を提案し、保守を行うことで、より生産性を高めることも可能になる。

このように、最新の V10 では、さまざまな業態、業種、ユーザー部門のニーズに応じた最適なコミュニケーション、コラボレーションのあり方を構築することが可能なのである。

2019 年には「V11」に関するロードマップが発表される予定で、Notes/Domino は 2018 年 12 月に HCL テクノロジーズへの売却が発表されたが、IBM では今後も後継バージョンに対し、パートナーシップに基づき継続的な開発体制に向けた投資を行っていく。

DX を推進していきたい企業はシステムの刷新から入るのではなく、まずは Notes への認識をアップデートして、この既存資産を生かして最新技術への挑戦を始めてみてはいかがだろうか。

この冊子は、ビジネス+IT に 2019 年 2 月に掲載されたコンテンツを再構成したものです。

関連サービス情報

<https://www.ibm.com/jp-ja/collaboration/ibm-domino>

お問い合わせ

IBM アクセスセンター

☎ 0120-550-210

受付時間 9:00~17:00 (土、日、祝日を除く)



©Copyright IBM Japan, Ltd. 2019

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町 19-21

IBM、IBM ロゴ、ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、Copyright and trademark information をご覧ください。