

「システム開発にWatsonは活用できないの?」の 声に答える待望のソリューション



日本アイ・ビー・エム株式会社

「システム開発にWatsonは活用できないの？」の 声に答える待望のソリューション

「デジタルトランスフォーメーション」という言葉が示す通り、ITはもはや、経営にとって切っても切り離せない重要な要素となっている。市場環境が激変し、グローバルな競争に直面する中で適切な意思決定を下すには、IT、そしてIoTを活用して収集するデータが欠かせない。そしてそれらを基に、スピーディにサービスを提供し、改善し続けていくために、要件定義から設計、実装、リリースに至るまで数カ月単位の時間を要する従来型のシステム開発ではなく、アジャイルな開発スタイルが求められている。そんな新しいシステム開発のあり方を実現するには、新しい技術が必要だ。

コールセンターや医療支援、ものづくりやIoT、マーケティング、さらにはスポーツ科学など、ありとあらゆる分野に活用を広げているコグニティブテクノロジー「IBM Watson」。だが、足下のITの分野においてはどうか。新しいスタイルの高速なシステム開発にWatsonは活用できないのだろうか？

「クラウドと超高速開発ソリューションによる業務アプリケーション革命」と題して講演を行った日本IBMの山口明夫氏は、長年にわたって金融システムの開発に携わった経験を持つ。同氏は「お客様から、『そろそろWatsonを、私たちシステム開発、アプリケーション開発の分野に適用することを考えないですか？』という言葉がたくさんいただいた」という。開発の現場でも同様の声は上がっていたこともあるが、自らもWatsonのビジネス利用が検討され始めたころから、早くプロジェクト管理やシステム開発に適用したいと考え、日本IBMが中心となって進めてきていた。

既にさまざまな場所で指摘されている通り、システム開発の現場は明るいとは言い難い。いわゆる勘定系、基幹系と呼ばれるシステムの改修・高度化と並行してWebやスマートフォンといった新しい「接点」にも対応しなければならない。また「かつてのように要件定義をしっかりとっておけばよかったのとは異なり、工

ンジャーには、お客様がどういったシステムを要望しているか、抽象的な会話の中から本質を見極め、モデリングし、システム開発につなげていくといった活動も求められ、幅広くなっている」（山口氏）。一方で、経営サイドからは、絶えず「より速く」「もっと品質を高めて」「より低コストで」と要求される。

もう一つ難しい問題は、システム開発に当たるエンジニアの人材不足や労働環境の改善だ。日本経済新聞とフィナンシャルタイムズの共同研究調査によれば、2000種類の仕事のうち約3割はロボットへの置き換えが可能という。コンピュータ業界の仕事に関しても同様で、29.6%はロボットやAIで対応できるという結果が得られた。だが「これから生産人口が減っていく中、いくら作業の30%を自動化できたとしても、



日本アイ・ビー・エム株式会社
山口明夫氏

「システム開発にWatsonは活用できないの?」の 声に答える待望のソリューション

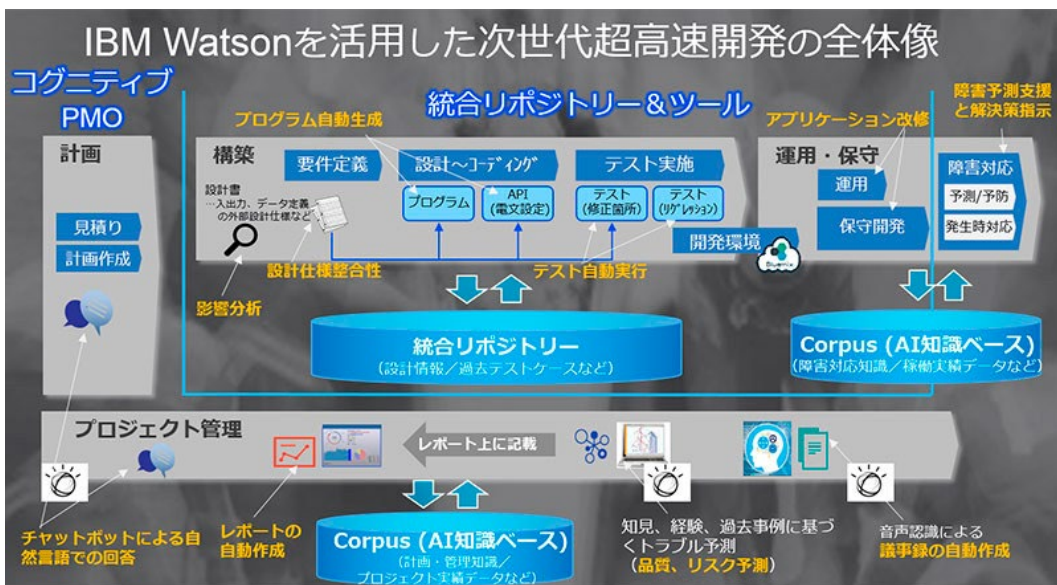
ITの適用範囲が飛躍的に広がっている中、また今まで以上にそれぞれのシステムが密接に繋がった環境で品質が確保された安定したシステムを作るにはどうしても人が足りない。そうした中でAI、Watsonを活用してもっと効率的に仕事をできないかと考えた(山口氏)。

Watsonをシステム開発に生かすに当たって、同氏にはもう一つ狙いがあったという。「私が入社したころ、バックエンドでサポートしてくれた先輩方は本当に高いスキルを持っており、そのサポートがなければ、私はお客様の質問に答えられなかった。彼らの知識や経験、情報をどのように蓄え、生かせばいいのか、その観点からもAIを活用したいと考えた(山口氏)。

こうして開発領域にWatsonを適用しようとして生まれた成果が「Cognitive PMO」だ。Watsonの

APIを活用したアプリケーションという位置付けで、ウォーターフォールからオフショア開発、アジャイル、DevOpsといった開発手法の変遷を背景に、IBMが標準的に提供してきたフレームワーク「IGSDF」をベースに、作業を効率化し、有識者の知見を活用する。さらに、アプリケーションの開発と保守を支援する「統合リポジトリ & ツール」とも合わせて「IBM Watsonを活用した次世代超高速開発」を実現する。

「今、世の中にはたくさんの自動化ツールがあるが、そのほとんどは、要件定義から設計、コーディング、テストの部分をいかに効率化するかに焦点を当てている。これに対しわれわれは、Watsonを活用した次世代の超高速開発を全ての工程に適用していく。各工程の効率化だけでなく、そこから知見を共有し、品質を上げていく(山口氏)。



「システム開発にWatsonは活用できないの?」の 声に答える待望のソリューション

過去の障害対応履歴は「宝物」、コードの自動生成だけでなく障害特定・予測も

統合リポジトリ&ツールは、コーディングやテストも含めたアプリケーション開発をより直接的に支援するソリューションだ。あるデータを変更した際に、現在動いているプログラムにどのくらい影響があるかをチェックする「影響分析」や「仕様書の整合性チェック」に加え、ソースコードの自動生成やテストの自動実行といった機能を提供する。

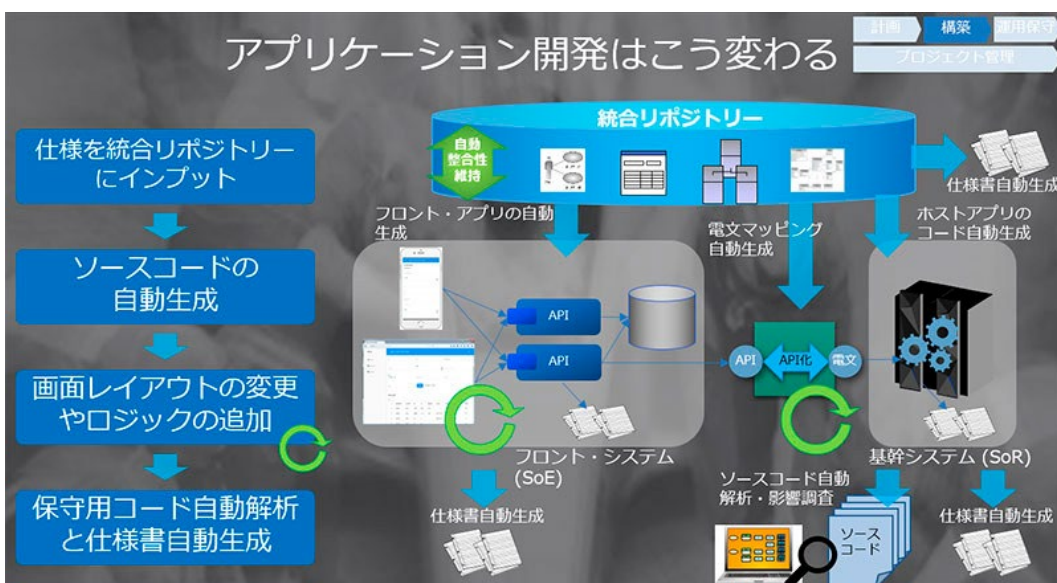
「Excel や Word で各項目を一つ一つチェックし、レビューするといった作業に多大な時間をかけているプロジェクトがまだたくさんあるが、そんなのはもうやめてしまおうというものだ。設計段階で全ての項目を統合リポジトリにオンラインで入力すれば、常に整合性がチェックされ、仕様も入っているので、基本的にはボタン一つでプログラムのソースコードが自動的に生成されてデプロイされ、ビルドされる」(山口氏)。あるデータ項目を変えたり、結合テストを行いたいといったときには、すぐにソースコードを生成してビルドし、デプロイし、テストするというサイクルを簡単

に回せるようになる。このソリューションを海外に説明したところ、COBOL のソースコードの対応に関して多くの要望が寄せられたため、これについても対応を実施する計画だ。

「コードの生成に関してはだいたい 70%は自動生成でまかなえると予測している。仕様間の不整合は 100%なくす形を目指しており、リリースまでの時間は 50%短縮したい」(山口氏)

統合リポジトリ&ツールはアプリケーション開発プロセスの効率化だけでなく、アプリケーション「保守」の効率化も実現していくという。

「システムである問題が起きたとき、『これ、確か三年前に同じような事象があったよね。あのおとき、どう直したっけ』とバインダーを取り出して昔の報告書を調べてみたら、当時の担当者が今はもうおらず、一から考え直す……こんなことが結構ある。だが、お客様、弊社も含め、エンジニアが現場で経験してきた障害の情報やその対応策は本当に宝物だ。それをしっかりとデータベース化して、お客様にあった形で提案できる





「システム開発にWatsonは活用できないの？」の 声に答える待望のソリューション

環境を目指そうとしている」(山口氏)。さらには、システムの稼動状況に関するさまざまなデータを取得し、分析し、「こんな傾向が見られると、こんな問題が起きるのではないか」と予測していく機能にも取り組む。

こうした機能を通じて、保守工数の30%削減、影響分析時間の80%削減、障害原因特定時間の50%短縮を目指すという。

日本IBMでは鋭意、コグニティブPMOと統合リポジトリー&ツールの開発を進めており、2017年7月以降、順次市場に提供していく計画だ。また「WatsonのAPIもまだまだ機能開発されていくため、それらを

活用して、この2つのソリューションも拡張していく」と山口氏は述べた。

IBMでは現在、「エンジニアフォーカス、デベロッパーフォーカス」を掲げ、育成に取り組んでいる。山口氏は、クラウドやAIが浸透していく時代だからこそ、「プロジェクトマネジメントやシステム開発に関するベースのスキルが、今まで以上に重要になってくる」と述べ、「IT業界全体で広くこういったソリューションを活用して、みなさんと一緒によりよいITシステムを作りたいし、私たち業界の働き方も改善していきたい」と呼び掛けた。