

API でつながる IBM z Systems の アプリケーションとデータ

Sandra Sherrill



 Mobile

z Systems

API エコノミーの重要性

要旨

拡大する API エコノミーの世界で、IBM z Systems 上のアプリケーション (Systems of Record、定型業務処理システム) を開放することは、世界中の企業のビジネス成長と成功に不可欠です。オープンスタンダードに準拠した統合 API 管理プラットフォームを活用することで、既存のデータが架け橋となって、新たに生成される API ポートフォリオが API エコノミーにつながるようになるでしょう。

- ▶ モバイルやクラウド向けソリューションと既存のエンタープライズ向けアプリケーションを連携させることができます。
- ▶ API によってこれらのテクノロジーとソリューションがつながります。
- ▶ API は社内外から提供されます。

世界中の企業には、数 10 年間にわたってオンライン・トランザクション処理 (OLTP) を支えてきたアプリケーションのロジックと機能が豊富にあります。このアプリケーションのロジックと機能は企業資産の中核であり、極めて堅牢で、長い年月にわたって有効性が実証されています。一方、これらのアプリケーションの活用は、諸刃の剣となることがあります。企業は、このような実証済みの真に重要なアプリケーション資産を新しい製品/サービスやソリューションに拡張したいと考えていますが、この資産を適切に扱わなければ、既存のビジネスに混乱が生じるおそれがあります。今日、企業は次のような課題について議論を重ねています。新しい顧客を獲得するために、どのようにこれらのアプリケーションが提供する価値を拡張し、アプリケーションの一部を再利用することができるだろうか。

アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) は、ソフトウェア開発者の技法として登場し、長い時間をかけて、主要なビジネス推進要因へと発展してきました。API を利用すると、企業は中核的な資産を再利用、共有し、さらには収益化して、新しい収益源を生み出すことができるようになります。IBM® は、API エコノミーが 2018 年までに 2 兆 2,000 億ドルの市場になると予想¹しています²。API エコノミーの世界で成功を成し遂げるためには、企業は自社の IT インフラストラクチャーにおける従来の境界を越える観点をもち、自社のデータとロジックを結びつける方法を拡張しなければなりません。本質的に、API エコノミーにおいて、API はサービス、アプリケーション、システムをつなげるデジタル版の接着剤のような役割を果たします。

サービス指向アーキテクチャー (SOA) と Web サービスを活用したメインフレーム資産への移行によって企業の投資収益率 (ROI) が増大したのと同様に、API エコノミーの出現によって、メインフレーム資産の ROI が増大し続けています。過去には数年間にわたることがあったアプリケーションのモダナイゼーションと変革の取り組みが、アジャイル環境へと移行しました。この環境では、数日または数週間で提供できる一連のアプリケーションと API で、新たなビジネス推進要因に対応できます。

社員、パートナー、消費者に対するデジタル・サービスを選定し、公開することにより、API エコノミーの成長が促進されています。企業が誰をターゲットとしているかにかかわらず、API によって、幅広い利用のために重要な資産が開放されます。これは、今日の市場において大きな変革をもたらすことが実証されています。クラウドやモバイル・ソリューションに基づく新たなビジネス機会がかつてないほどの速さで創出されています。

¹ IBM Unveils Matchmaking Technology to Navigate API Economy, <http://www.ibm.com/press/us/en/pressrelease/48026.wss>

² IBM announces new solutions for the API economy, <http://betanews.com/2015/11/05/ibm-announces-new-solutions-for-the-api-economy>

API エコノミーで IBM z Systems™ 上のアプリケーション (SoR) が果たす役割とはどのようなものでしょうか。IBM z Systems 上のアプリケーションによって、お客様の API エコノミーの未来を非常に明るくする API ポートフォリオの基礎を形成することができます。それでは、どこから始めるべきでしょうか。

IBM z/OS® Connect Enterprise Edition は、モバイル・アプリケーションやクラウド・アプリケーション向けに効率的で拡張が容易な API を簡単に作成し、信頼性が高い z Systems 資産と新しい API エコノミーを効果的に橋渡しするために役立ちます。アプリケーション開発者や API 管理ソリューションは、これによって生成される API ポートフォリオを利用できるようになります。

この IBM Redbooks® 解説資料では、z Systems 上の資産を活用し選択する API 管理プラットフォームとして z/OS Connect Enterprise Edition を活用し、アナリティクスとコグニティブの時代に適した新しい情報源を収集する方法について説明します。

API の多様性

社内利用を目的にデータとロジックを結びつける API があれば、顧客ニーズを満たすために、データとロジックを結びつける API もあります。さらに、サード・パーティー・ベンダーが API を経由してデータとロジックを結びつけることができる API もあります。

コーヒーの無料クーポンをダウンロードするために消費者が使用する API は、異なる銀行口座間で資金を送金するために使用される API よりもはるかに単純です。後者の API は、通常、エンタープライズ・システム内にあるレガシー・アプリケーションに依存しています。このようなアプリケーションは、企業のビジネスに不可欠ですが、ビジネスの成長を直接推進し、新しい顧客を惹き付ける機能は限られています。しかし、データをロジックに結びつけるだけでなく、プロセスを変換しカスタマー・エクスペリエンスに付加価値を提供する非常に使いやすく柔軟性の高い API のソースとして使用した場合、このようなアプリケーションが間接的に新しいビジネスの成長を推進する潜在的可能性は無限にあります。

要するに、IBM z Systems™ 資産は、次のような極めて重要な価値を企業に提供します。

- ▶ 企業独自の API ポートフォリオを形成するうえでの基礎となるソース
- ▶ サード・パーティー・ベンダーが必要とする API のソース
- ▶ 新たなビジネスの成長を推進するために利用できるメカニズム
- ▶ 自社を差別化するための重要な手段

API におけるニーズを満たす IBM z/OS Connect Enterprise Edition

IBM z/OS Connect Enterprise Edition を使用すると、企業は、IBM CICS®、IBM IMS™、IBM MQ、IBM WebSphere® Application Server ソフトウェアによってサポートされる z Systems 上のアプリケーションへの新たなチャネルを簡単に開くことができます。これは、Representational State Transfer (REST) や JavaScript Object Notation (JSON) などの業界標準に基づいています。REST と JSON をベースとした API は、モバイル、クラウド、企業間通信のために適したテクノロジーとして発展しています。IBM z/OS Connect Enterprise Edition は、エンタープライズ資産にセキュアにアクセスするモバイル・サービスやクラウド・サービスのシームレスなモデル化、公開、管理のための統合プラットフォームを提供します。

3 ページの図 1 は、z Systems 環境内の z/OS Connect Enterprise Edition を示しています。

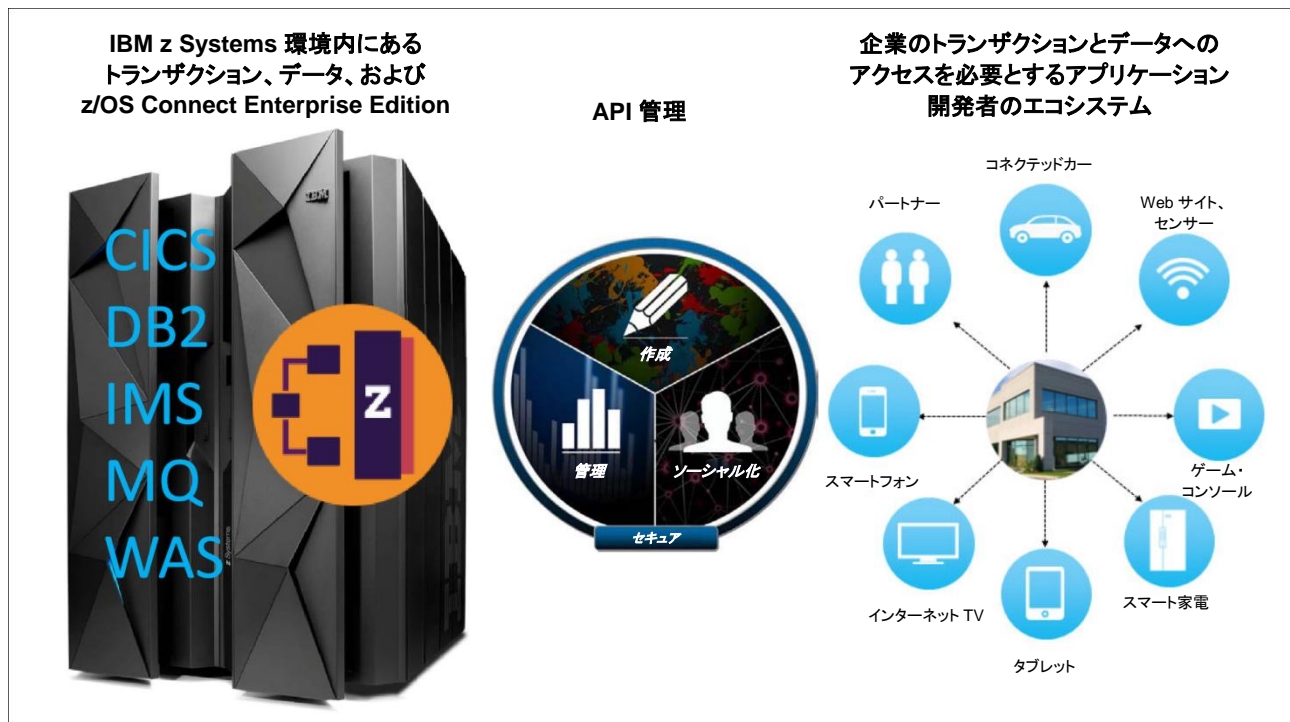


図1 z Systems における z/OS Connect Enterprise Edition

IBM z/OS Connect Enterprise Edition は、クラウドとモバイル・アプリ向けに最適化された z Systems のアプリケーションとデータに対する単一アクセス・ポイントです。API の作成からアプリ開発者による API の活用に至るまで、IBM は、API エコノミーにおいて企業が競争優位性を強化するための支援をします。

IBM Redbooks 資料『The Power of the API Economy: Stimulate Innovation, Increase Productivity, Develop New Channels, and Reach New Markets』³ には、「開発すべき最適な API は最も高速な API ではなく、最も予測可能な API (障害の少ない API など) であることが多い」と記載されています。API、アプリ、マイクロ・アプリの進化は非常に有機的であり、障害は頻繁に発生する傾向があります。人気を得るアプリや、革新的なアプリがある一方で、多数のアプリは気付かれることもないまま短期間で消えていきます。

IBM z/OS Connect は、API 活用モデルを簡素化します。これは、サービスの識別に優れています。また、これは z/OS 上で構築されているため、拡張性、信頼性、パフォーマンスなど、IBM z Systems アプリケーションによって提供されるすべてのサービス品質を備えています。CIO に対する最近のグローバル調査により、CIO の 88% は、今後 10 年間にメインフレームが引き続き主要なビジネス資産となると考えていることが示されました⁴。さらに、CIO の 78% は、メインフレームをイノベーションの主要な推進要因とみなしています⁵。モバイルとクラウド向けに構築された API は、世界中の極めて機密性の高いデータにアクセスします。z Systems にデータを格納するには理由があります。z Systems 上にデータを格納することにより、サービス品質を維持するだけでなく、イノベーションを継続して推進し、今後も主要な資産であり続けるテクノロジーを利用して、API ポートフォリオを構築できるからです。

コグニティブ時代への API エコノミーの橋渡し

データは天然資源のようなリソースとなり、データに対するアナリティクスの適用により、コグニティブ時代が到来しました。この時代の中心となるのは、IBM Watson™ によって推進される API と API エコノミーです。

Watson によってサポートされる多様かつ広範な API で自社製の API を補足することは、コグニティブ時代に競争し、成功するための最初のステップとなることがあります。現在、Watson は、言語、ビジョン、音声、そしてもちろんデータ向けの API を提供しています。

z/OS Connect Enterprise Edition を使用すると、お客様は、広範かつ多様な一連の API から生じる新しい情報源を収集できます。このデータをお客様の業務データとマージし、これにアナリティクスを適用し、先を見越して新しいビジネス機会を特定することができます。

³ The Power of the API Economy: Stimulate Innovation, Increase Productivity, Develop New Channels, and Reach New Markets, REDP-5096, <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/redp5096.html?Open>

⁴ The maligned and misunderstood mainframe is ready for another round, <https://gcn.com/articles/2015/08/14/mainframe-comeback.aspx>

⁵ 同上

次のステップ: IBM がご支援できること

IBM は、z Systems を使用している企業が、API エコノミーに積極的に移行するために必要なソリューションとテクノロジーに投資しています。z/OS Connect Enterprise Edition は、主要なビジネス資産をアクセス可能にする API を作成するために、企業を支援する主要なソリューションの 1 つです。次のステップでは、API の最高の機会がどこにあるかを特定し、その機会から最大の価値を得るための明確な行程を示します。IBM は、お客様が API をモバイルとクラウドの時代に対する移行の一環とするために役立つスキル、経験、ソリューションを有しています。

アプリケーション開発者は、次の URL にある YouTube の動画「GoodHealth zSoR Bluemix and IMS Explorer tooling (Part 2)」で、IBM Bluemix と IBM IMS 資産とともに動作している z/OS Connect Enterprise Edition の例を見ることができます。

<https://www.youtube.com/watch?v=xZ4jLvrXn-0&feature=youtu.be>

システム・プログラマーは、次の URL にあるデータ・シート「IBM z/OS Connect Enterprise Edition V2.0」で、z/OS Connect Enterprise Edition のシステム要件に関する追加情報を入手できます。

<http://publibfi.dhe.ibm.com/epubs/pdf/i1333850.pdf>

詳細情報の参照資料

本書で強調されている概念の詳細については、次の資料を参照してください。

- ▶ IBM Middleware: API economy
<http://www.ibm.com/middleware/integration/en-us/api-economy.html>
- ▶ IBM z/OS Connect Enterprise Edition 製品ページ
<http://www.ibm.com/software/products/en/zos-connect-enterprise-edition>
- ▶ Welcome to the cognitive era
<http://www.ibm.com/cognitive>
- ▶ *The Power of the API Economy: Stimulate Innovation, Increase Productivity, Develop New Channels, and Reach New Markets*, REDP-5096
<http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/redp5096.html?Open>
- ▶ *Stepping Forward into the API Economy*, REDP-5164
<http://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5164.pdf>

注意事項

本書は、米国で提供される製品およびサービス向けに作成されました。

IBM は本書で説明する製品、サービス、または機能を他の国では提供していない場合があります。現在お住まいの地域で利用可能な製品およびサービスについては、お近くの IBM の担当者にお問い合わせください。IBM 製品、プログラム、またはサービスへの言及は、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを表明または黙示するものではありません。IBM の知的所有権を侵害しない機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを代わりに使用できることがあります。ただし、IBM 以外の製品、プログラム、またはサービスの動作の評価および検証は、お客様の責任で行ってください。

IBM は、本書に記載されている内容に関して、特許権を保有しているか、または特許出願中である場合があります。本書の提供によって、かかる特許のいかなるライセンスもお客様に付与されることはありません。ライセンスについてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

IBM Director of Licensing, IBM Corporation, North Castle Drive, Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.

以下の条項は、英国またはかかる規定が現地の法律に反する他の国では適用されません。 International Business Machines Corporation は、明示または黙示のいずれであるかを問わず、いかなる種類の保証もなしで本書を「現状のまま」提供します。これには、非侵害、商品性または特定目的適合性の黙示的保証が含まれますが、これらに限定されません。一部の国では、特定の取引で明示的または黙示的な保証の否認が許可されていないため、この条文はお客様に適用されない場合があります。

本書には、技術的に不正確な記述または誤植が含まれることがあります。本書の情報は定期的に変更され、かかる変更は本書の最新版に組み込まれます。IBM は、本書に記載されている製品/プログラムについて、予告なしにいつでも改良および変更を加えることができます。

IBM 以外の Web サイトに対する本書内のすべての言及は、便宜のみを目的として記載されており、決してかかる Web サイトを推奨するものではありません。かかる Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。かかる Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様に対していかなる義務も負わずに、自ら適切と考える方法で、お客様が提供する情報を使用または配布することができます。

本書に含まれるパフォーマンス・データは、制御された環境で確認されたものです。したがって、他の運用環境で得られる結果は、大幅に異なる可能性があります。一部の測定は、開発段階のシステムで実施される場合があります。一般に提供されるシステムで、同じ測定結果が得られるという保証はありません。さらに、一部の測定は、補外法を使用して推定されている場合があります。したがって、実際の結果は、測定結果とは異なる可能性があります。本書の読者は、自らの固有な環境に適用されるデータを検証する必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品のサプライヤー、その公開文書またはその他の一般に利用可能な情報源から入手されたものです。IBM は、IBM 以外の製品をテストしていません。したがって、かかる製品に関するパフォーマンス、互換性またはその他の主張の正確さを確認できません。IBM 以外の製品の機能については、その製品のサプライヤーにお問い合わせください。

本書には、日常の業務で使用されるデータと報告書の例が含まれています。できる限り具体的に説明するために、かかる例には個人、企業、ブランド、および製品の名称が含まれています。かかるすべての名称は架空のものであり、実在の企業によって使用されている名称および住所に似ていたとしても、すべて偶然にすぎません。

著作権のライセンス:

本書には、さまざまな作動プラットフォームでのプログラミング技法を示すソース言語のサンプル・アプリケーション・プログラムが掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが対象とする作動プラットフォームの API に準拠したアプリケーション・プログラムの開発、利用、マーケティングまたは配布を目的として、IBM に対価を支払うことなく、任意の形式でサンプル・プログラムの複製、改変および配布を行うことができます。かかるサンプルは、あらゆる条件下で十分なテストを受けていません。したがって、IBM は、かかるプログラムの信頼性、保守容易性、または機能について保証または黙示することはできません。

商標

IBM、IBM ロゴおよび `ibm.com` は、米国、その他の国(またはその両方)における International Business Machines Corporation の商標または登録商標です。上記の用語および IBM の商標である他の用語には、本書での初出時に、適切な記号(®または™)が付けられています。これは、本書の公開時点で、IBM が所有している米国の登録商標または慣習法上の商標を示しています。かかる商標は、他の国の登録商標または慣習法上の商標である場合もあります。現時点での IBM の商標リストは、Web サイト (<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>) で入手できます。

次の用語は、米国、その他の国(またはその両方)における International Business Machines Corporation の商標です。

CICS®

IBM®


IBM Watson™

IBM z™

IBM z Systems™

IMS™

Redbooks®

Redbooks (logo) ®

WebSphere®

z Systems™

z/OS®

次の用語は、他の企業の商標です。

他の企業、製品、またはサービスの名称は、第三者の商標またはサービス・マークである場合があります。



REDP-5296-00

ISBN 0738454842

Printed in U.S.A.

Get connected

