



InterConnect における IBM の発表 新しいビジネス環境のための堅牢でオープンな z Systems

2016 年 2 月 23 日

[ピーター・ルッテン](#)

見解

IBM z Systems の新製品 [z13s](#) に関する一連の発表は、同社の「自己破壊」に極限まで迫るものである。米ラスベガスで開催されたお客様向けイベント IBM InterConnect で、IBM は同社の歴史あるメインフレームプラットフォームのさらなるオープン化を積極的に推進していることを実証した。

ハイライト

デジタル時代の創造的破壊が進む中、長年に渡って独自のハードウェアとソフトウェアで事業を運営し、中規模から大規模にわたる数多くの顧客企業を世界中に抱えている企業が、これらの顧客企業に対して継続的に価値を提供する場合、その企業はまず自分自身を破壊する必要があるかもしれない。IBM は z13s によって、こうした「自己破壊」に極限まで迫ろうとしている。z13s は、ハイブリッドクラウドモデル、オープンソースソリューション、強力な API 対応、そしてその内部と周囲を固める何層ものセキュリティレイヤーを実装するミッドレンジのメインフレームである。このプラットフォームによって、企業は自社を無防備な状態にさらすことなく、革新的なアプリケーションによって自社のシステムを外の世界に開放することが可能になる。このシステムの最も重要な仕様と機能は、「IDC の視点」の項に記載されている。

IBM が過去数年間に渡って示してきた、そして今回の InterConnect でも示した「顧客ニーズ」にフォーカスする姿勢は、どのような基準に照らしても徹底している。もちろん、これは、IBM のユーザー企業に対する場合でも、ユーザー企業のエンドユーザーに対する場合でも、イノベーションの基本的な鉄則にすぎない。この顧客ニーズを議論するとき、IBM は「ウーバー（Uber）症候群」を取り上げている。「ウーバー症候群」とは、新たなデジタルモデルによる不意打ちによって自社事業が取って代わられることに対する恐れのようなものを意味している。このようなタイプの創造的破壊が、世界的な大銀行、数百万人の患者を抱える医療機関、あるいは世界的な通信事業のコングロマリット企業に完全に当てはまるか否かに関しては議論の余地がある。結局のところ、ウーバーが破壊しようとしているのは、近代的な大企業の一部ではなく、1970 年代のサービスモデルで運営されている何千もの小規模で無防備なタクシー事業者である。

しかし、IBM が確実に理解しているのは、ウーバーが採用しているさらに進んだアプローチは、ホテルチェーンやデジタル地図メーカー、ファーストフードチェーン、航空会社等との提携や、それらのパートナーが利用できる API の開発／利用は、既存事業と膨大なデータ資産を有する IBM の大企業顧客にとっても極めて大きな意味のある戦略になる可能性を秘めているということである。こうしたアプローチによって、開発者は基本的なアプリケーション開発手法を利用し、これらの資産を新たな方法で活用することが可能になる。実際、外部のパートナーがサプライヤーであるか、大企業のシステム／データを利用し、その権利に対して対価を支払う新興企業であるか、あるいはコンテンツアグリゲーターや、再販業者な

どであるかに関わらず、API を通じて外部のパートナーに対して自社の社内システムを利用可能にすることを避ける大企業は、近いうちに極めて少数派になると考えられる。大企業自体も、新しいアプリケーションによって、自社の製品／サービスを利用する新たな方法を顧客に提供することができるからである。

IBM が InterConnect で発表したハードウェア／ソフトウェアによって目指していることは、膨大なデータを有する確固とした大企業にとって、そのようなシステムの開放を受け入れやすくするだけではなく、事業の観点からも魅力的であると同時に、データとトランザクションのセキュリティ面でも保護されたものにするのである。冗談めかして言えば、『ダウントン・アビー』（英国貴族の館を題材にしたテレビドラマ）の館の住人たちが、一般大衆に対して館のツアーとその壮麗さを体験することを、監視付きながらも許可することで利益を上げようと決心したようなものである。

IBM は、数年前に自社のメインフレームブランドである z Systems のオープン化に着手した。当初は Linux を実行できる専用プロセッサ（IFL : integrated facilities for Linux）を搭載。2015 年の初めには数多くのオープンソースソリューションを搭載した z13 を投入している。さらにその後、メインフレームテクノロジーに基づく安価な Linux 専用システムである LinuxONE によって、完全なオープンプラットフォームのアプローチに向けて、確固たる動きを示している。Linux は現在、全世界の z Systems 上の MIPS のほぼ 3 分の 1 を占めており、Linux のシェアは急速に拡大している。さらに、IBM は中規模の企業を対象とした z13s を市場に誕生させた（z13 がダブルフレームであるのに対して、「s」はシングルフレームを意味している）。これによって、イノベーションのための斬新的なツールがアプリケーション開発者の手元に届くだけでなく、開発されたユーザー企業の製品イノベーションにおいて、メインフレームのようなパフォーマンスとスケーリングが可能になるのと同時にサイバー攻撃からの保護も可能になる。

たとえば、ユーザー企業では、z Systems ベースのサービスと資産を（REST や JSON などの標準を使用して）RESTful エンドポイントとして開放し、自社とパートナーがこれらのサービスと資産を複数の新しい方法で活用できるようにすることが可能になる。これは、新しいバージョンの z/OS Connect によって実現されている。z/OS Connect はゲートウェイとして機能し、API Connect と呼ばれる新製品との組み合わせによって、z Systems 上またはその他のプラットフォーム上、あるいはその両方（ハイブリッド的に）での API の完全なライフサイクルをカバーしている。このオープン性を保護するために、プロセッサ組込型の暗号化テクノロジー、強力な認証テクノロジー、そして z Systems のワークロード上で実行されるトランザクションの挙動を理解し、異常を識別できるセキュリティ解析などを含む複数のセキュリティソリューションが追加されている。

企業がこのオープン性を活用できるように、このプラットフォームでは、さまざまなオープンソースのアプリケーション開発言語、フレームワーク、標準ベースのツール、今日のアプリケーション開発者が精通しており、利用を望んでいるアジャイルな方法論がサポートされている。これらのすべては、企業が内部と外部の両方に対して、サービスプロバイダーのアプローチを取ることを可能とするハイブリッドクラウド構築に含まれている。このハイブリッドクラウド構築は、アジャイルとセキュアの両方の世界の最善な点を提供できるように設計されており、運用環境として十分に堅牢であるだけではなく、実験を可能とする十分な柔軟性を有している。

また、顧客を理解するまでの有効期限が一段と短くなっていることを考慮し、IBM では z13s 上で Apache Spark を提供している。Apache Spark によって顧客は最新のデータに対

するリアルタイム分析を継続的に実施し、インサイト（洞察）の有効期限が切れる前に迅速にオファーを提供することが可能になる。同じアプローチを採っても、オンプレミスのトランザクションシステムとソーシャルデータのオフプレミスでの分析の組み合わせでは、データの移動にあまりに長い時間を要するため、機能しない。そうではなく、データはリアルタイムで分析される必要がある。データが発生してインメモリー化されると同時に、たとえば Cloudant や他のパブリックデータソースへの API アクセスを使用することによって外部データソースからのインサイトが組み込まれる。z/OS 上で Apache Spark をネイティブに動作させるのはこのためである。

仕様および機能

z13s は N10 および N20（1 ドロワーと 2 ドロワーのいずれかが可能）の 2 モデルで提供されている。各モデルにおけるプロセッサタイプの最大数は以下の通りである。

- CP（中央処理装置） - N10: 6/N20: 6
- IFL（Integrated Facility for Linux） - N10: 10/N20: 20
- ICF（Internal coupling facility） - N10: 10/N20: 20
- ZIIP（System z integrated information processor） - N10: 6/N20: 12

z13s の代表的な機能の一部には以下のものが含まれる。

- Linux 用の大容量キャパシティー
- 最大で 8 個の Flash Express（8 つの PCIe アダプター）
- 最大で 32 個のハイパーソケット（「仮想」ローカルエリアネットワーク）
- 最大で 1TB のプロセッサメモリー（N10）、最大で 2TB（1 ドロワーの N20）、最大で 4TB（2 ドロワーの N20）
- 高速な暗号化コプロセッサ
- 同時マルチスレッディング（SMT）および単一命令複数データ（SIMD）
- 大容量キャッシュ

システムには、データベース、コグニティブおよびアナリティクス、パターン対応（アーキテクチャテンプレートのテンプレート）、IaaS（Infrastructure as a Service）、そして Linux および z/OS 向けの数多くのオープンソースソリューション（アプリケーション開発フレームワークおよび一般的な開発言語を含む）を包含する膨大なエコシステムが存在する。IBM は、さまざまな開発者向けのサービスおよびツールキットも提供している。

IDC の視点

z13s は単に既存の中規模のメインフレームユーザー企業のためだけのものではない。このシステムは、メインフレームとは無縁な IT 専門企業が、市場が要求している、あるいはすぐにも要求するであろう形で、根本的な変貌を遂げるチャンスを与えているように見える。IBM では、やや使われ過ぎの感もある「新興企業のようにものごとを考え、大企業のようにスケールする」というフレーズでこれらの企業に訴求しているが、ある意味、IBM は自社でそれを実践していると言える。IBM では、自社が創造的破壊の対象にならないように、デジタル経済において競争するために自社製品を完全に再定義し、革新的なチームが企業資産を活用し、ビジネスを毀損することなく、それらの資産を収益化できる新たな方法を模索できるプラットフォームを提供している。

Subscriptions Covered :

[Enterprise Servers: Technology Markets](#)

Please contact the IDC Hotline at 800.343.4952, ext.7988 (or +1.508.988.7988) or sales@idc.com for information on applying the price of this document toward the purchase of an IDC or Industry Insights service or for information on additional copies or Web rights. Visit us on the Web at www.idc.com. To view a list of IDC offices worldwide, visit www.idc.com/offices. Copyright 2016 IDC. Reproduction is forbidden unless authorized. All rights reserved.