



ベンダーニーズと戦略

InterSystems: DBMS の世界で最も知られていない秘密

Carl W. Olofson

IDC の見解

InterSystems は興味深い革新的な技術を保有し、ビジネスにおいて成功を収め、さらに拡大を続けているソフトウェア企業である。しかし、その熱心な得意ユーザーやパートナー、あるいは同社の主力製品である「Caché」にしかないと思われる特別なデータベース技術を求める者以外では、データベース業界においてほとんど知られていない。このように知名度が低いにもかかわらず、これまで同社が成功してきたのは、以下に挙げる点が貢献したものと考えられる。

- ☑ 長年にわたるリレーショナルデータベースの支配にとらわれない、データベース管理システムへの全く新しいアプローチ
- ☑ 今流行っている機能(feature du jour)をサポートするよりも、実際に利用できる機能を重視するというデータベース技術に対する実際的なアプローチ
- ☑ 熱心な顧客、パートナー、ユーザーからの根強い支持
- ☑ 成熟した古い技術分野にあっても、継続的に革新を行ない、開発のリスクをおそれない同社の意欲

調査概要

本調査では、ソフトウェア企業である InterSystems と、特に同社のポストリレーショナルデータベース管理システム(DBMS)「Caché」の分析・考察を行なう。Caché の多くは、独立ソフトウェアベンダー (ISV) を通して間接販売されており、ISV の製品のコンポーネントとして組み込まれている。Caché の機能および使われている範囲を考えると、この製品およびベンダーがソフトウェア業界の中であまり知られていないことは驚きに値する。InterSystems は、多くの組み込み DBMS ベンダーと同様に目立たないのである。

本調査は、InterSystems のこれまでの経緯を紹介し、DBMS 市場全体に Caché がどのように関係しているかを分析し、Caché の特徴的な機能をうまく生かしたいくつかの好事例を示す。また、InterSystems の他の製品および同社のビジネスの本質について概要を提供する。最後に、InterSystems が市場に与える影響と、それによりもたらされる事業機会についての所見を述べる。

概況

会社概要

InterSystems はマサチューセッツ州ケンブリッジに本社を置く株式非公開のソフトウェア企業であり、データベース技術の発展に重要な役割を果たしてきた。しかしながら、同社のことは、業界に詳しい人間ですらほとんど知らないであろう。InterSystems は、MUMPS 準拠技術のソフトウェア会社として 1978 年に創立された。MUMPS はインタープリタ型言語の実行環境としても動作するオペレーティングシステムであり、もともとは Massachusetts General Hospital で利用するために開発されたものである。インタープリタ型言語は MUMPS あるいは M とも呼ばれ、実に単純な多次元 DBMS である「汎用配列機能」を含む。InterSystems は、この機能の新バージョンを開発し、当時は InterSystems MUMPS (ISM) と呼ぶことで、DEC (Digital Equipment Corp.) が提供する DSM (Digital Standard MUMPS) と区別した。これは 1994 年に、InterSystems が DEC のバージョンを買収するまでのことである。さらに InterSystems は、DTM (DataTree MUMPS) と呼ばれるバージョンおよび Miconetics の MSM と呼ばれるバージョンも取得した。InterSystems は、VMS および主要 UNIX 系統のほとんどのシステムに M 技術を提供した。

1997 年に InterSystems は、ポストリレーショナル DBMS である Caché をリリースした。Caché は M 技術ストレージエンジンを使用するが、その上にオブジェクト指向サービス、M 技術互換層、および ANSI 標準の SQL API が階層化されている。MUMPS および M 技術は、もともと主に病院、医療向け IT サービスやソフトウェア会社によって使用されていたため、Caché の最初の顧客基盤は医療分野に大きく傾いていた。ただし、その高いパフォーマンスが評価され、金融分野においても関心を得ていた。オブジェクト指向のスクリプト機能やダイレクト Web サポートなど製品の改善に伴い、他の ISV 間において関心が著しく高まっている。現在は、熱心な支持者が全世界に広がっている。特に欧州、日本、ブラジル、イスラエル、南アフリカ、オーストラリア、ニュージーランドで支持者が増えている。

製品 / サービス提供

現在 InterSystems は、次の 2 つの主要製品をラインナップしている Caché と Ensemble である。Caché は従来からのヘルスケア顧客基盤に加え、複雑なオブジェクトや Web ページ経由でのダイレクトアクセスなど大規模なデータベースを必要とするアプリケーションでの利用が増えている。

Ensemble は、統合サーバーソフトウェアプラットフォーム (ISSP) であり、幅広いプロセス統合機能を持つ。Caché の基盤となる技術によって、エンタープライズ統合ソリューションの迅速な開発・デプロイメントツールおよび実行環境を提供している。Ensemble の機能には、開発ツール、アプリケーションサーバーおよびポータルの開発 / デプロイメント機能、強固なオブジェクトエンジンなどがある。これらはビジネスプロセスの信頼性および回復性を保証し、監査およびビジネスアクティビティモニタリング (BAM) 目的のためにライブメッセージや事前に処理されたメッセージへのアクセスを提供する。

Caché は、多様なソフトウェア製品に組み込まれている。これには医療用アプリケーション、開発ツール、ERP アプリケーション、オンライン情報クリアリングハウス製品、また最近では防衛業界向けのロジスティクスソフトウェアが含まれる。最近開催された Caché Developers Conference で発表された優れた事例を以下に示す。

- ☑ 米国 Naval Air Warfare Center の航空機部門は、「Warfighting Architecture Requirement (WAR)」というアプリケーションを発表した。このアプリケーションは、統合されたグローバル情報グリッド (GIG) アーキテクチャを構築するダイナミックな戦闘シナリオの作成を可能にする。
- ☑ ベルギーとハンガリーに拠点を置く Tannema Finance Sàrl 社は、「AUTOTEC:ONLINE」というアプリケーションを発表した。このアプリケーションは、GPS を利用したレンタカーや営業車両等の追跡システムである。
- ☑ チェコ共和国に拠点を置く Institute for Clinical and Experimental Medicine (IKEM) 社は、「Zlatokop」というアプリケーションを発表した。このアプリケーションは医療記録および診断情報システムである。
- ☑ 米国 Cumberland Systems 社は、「Opt-Index Real-Time Business Directory」というアプリケーションを発表した。このアプリケーションは Web ベースのディレクトリサービスであり、エンドユーザーに自主的に登録することを選択してもらう (Opt-in) 方式によって、個々のビジネスおよび組織から直接情報を収集する。
- ☑ ドイツの INTRAPREND Gesellschaft für Intranet Anwendungsentwicklung 社は、「Purchase Manager」というアプリケーションを発表した。このアプリケーションはビジネスプロセスアウトソーシングアプリケーションであり、当初は「C」製品を調達するビジネス調達サービスロバイダー向けのソフトウェアであった。
- ☑ オーストラリアの Sonic Healthcare 社は、「Morpheus」というアプリケーションを発表した。このアプリケーションはパターンマッチングおよびルール処理を組み合わせることで、Caché アプリケーション内の高給の上級医療科学者および病理学者の知的所有権を適用して、紹介者や患者から得られた診断結果が異常な場合にコメントを追加する。
- ☑ 米国 Interpath Laboratory 社は、「I-Web」を発表した。このブラウザベースのアプリケーションは、インターネット経由で医者、看護師、薬剤師が現在および過去の患者検査データにリアルタイムにアクセスできるシステムを提供する。

- ☒ 英国 Stalis 社は、「CareXML Application Toolkit」というアプリケーションを発表した。このアプリケーションは NHS (National Health Service: 英国・国民保健サービス) に認可された一般的な医療フォーム形式に基づいたアプリケーション開発を目的として設計されている。
- ☒ イスラエルの Nifgashim.com 社は、「Nifgashim」というアプリケーションを発表した。Nifgashim (ヘブライ語で「出会い」を意味する) は、一般公開されているインターネットデートサイトである。
- ☒ 英国 George James Software 社は、「VC/m 3.0」というアプリケーションを発表した。このアプリケーションは、アプリケーションソースコードを制御するバージョンおよび構成管理ツールである。同ツールは、Caché アプリケーションの開発者や Ensemble 製品の開発者を主なユーザーターゲットとしている。

これらすべての製品は、オブジェクト指向スクリプト言語である Caché Object Script を使用して構築されており、ほとんどの製品が Caché Server Pages (CSP) を使用している。CSP は Caché サーバーで実行できる点を除くと、ActiveX Server Pages (ASP) や Java Server Pages (JSP) に類似している。また、これらのアプリケーションの多くは従来の構造化データと複雑なデータを組み合わせて使用しており、後者には画像や空間データなどが含まれる。

製品の流通範囲

InterSystems は米国において主に医療用アプリケーション分野で幅広く使用されているが、他の方面でも急速に支持を得ている。Caché は欧州、日本、ブラジル、イスラエル、南アフリカ、オーストラリア、ニュージーランドの多様なアプリケーションに組み込まれている。また、Caché は 30 か国にまたがる約 200 の大学の情報科学課程で使用されている。

ビジネスモデル

InterSystems のクライアントは、拡大を続けるベンダーを対象としている。これらのクライアントの多くは、何年も前から Caché および以前の M 技術の利用経験を持っている。今では従来からのクライアントに加えて、新規クライアントも徐々に拡大しつつある。新規クライアントは、スケーラビリティ、複雑なデータのサポート、ダイレクト Web のサポート、オブジェクト指向スクリプト言語に関心が高い。Caché のほとんどは、UNIX および VMS で展開されているが、Windows に関しても一部で重要性が高まりつつある。Linux は、今のところ全体から見るとまだ小規模であるものの、着実に成長を続けている。

Caché の販売モデルは現在も大部分が間接販売であるが、金融サービスなど一部の業界に対しては、より直接的なセールスアプローチを推進しようとしている。また Caché と同様に、Ensemble もシステムインテグレーターを通してエンドユーザーに対する販売を進めている。

将来の展望

ベンダーに対する将来の影響

組み込み型 DBMS の世界では、各ベンダーの成功する機会はまだ豊富にある。これは、数多くの多様なアプリケーションが、主要なリレーショナル DBMS 製品では満たすことのできない独自の内部データ管理を要求していることや、固有のデータ管理を必要としていることに起因する。また、この機会は、インターネットおよび Web 上で動作するアプリケーションや提供されるサービスの適用範囲が多岐にわたることから、非常に大きいといえる。民間のオンラインサービス、特に大量のデータを処理し、複雑なデータオブジェクトのサポートを必要とするオンラインサービスにとって、InterSystems は今日の市場の主要な DBMS ベンダーに対する強力な選択肢となる可能性を秘めている。

事業機会

InterSystems の事業機会は、主要な DBMS ベンダーが完全に対応しきれていない分野にフォーカスした新しい技術を生かし、間接的な ISV ベースの販売ルートをいかにして継続的に拡張していきけるかにかかっているといえる。これには、以下の同社の強みを継続的に開発していくことである。

- ☐ サイズおよび同時アクセス範囲の両方のスケーラビリティを実現し、構造化あるいは非構造化の複雑なデータ管理を融合させる
- ☐ 完全なオブジェクト指向スクリプト環境とともにサーバーページ技術 (CSP) を活用し、計画的な手段でデータベース情報へのダイレクトな Web ベースのアクセスを提供する
- ☐ ISV パートナー／顧客との良好な関係を維持し、現場での緊密な技術サポートを継続的に提供する

InterSystems は、以下に示すとおり、上記の強みをさらに強化できる。

- ☐ 現在のデータタイプの範囲を超えて機能を拡張する。たとえば Web サービスの実現手段としての機能を果たすように Caché に固有の特徴とその XML サポートを活用する
- ☐ Ensemble 製品系列を Caché と一緒に活用することにより、ISV パートナー／顧客によるサービス指向アーキテクチャ (SOA) に基づいた完全にカスタマイズ可能なソリューションフレームワークの提供を可能にする

成功を導く特性

InterSystems は、ビジネスの成功をもたらす、以下の特性を持つ。

- ☐ InterSystems スタッフの勤続年数の長さは、幹部スタッフの多くがかなり長期間にわたり在職していることもあり、競争相手に優る経験と、定評のある実績をもたらしている。
- ☐ ユーザーおよび ISV 顧客との密接で良好な関係が、再受注につながる基盤となる。

- ☒ 単純に既存の技術を利用するのではなく、革新的な技術を取り入れる(すなわち、リスクがあるにもかかわらず前進しつづけ「過去に得た栄誉に安住しない」)ことにより、InterSystems は新規顧客を引き寄せ、従来顧客を納得させるビジョンを提供できる。
- ☒ 非公開企業である InterSystems は、長期視野で製品開発に取り組める。上場企業のように四半期ベースの収益と照らし合わせるなど、技術投資の意思決定に関し投資家の反応を心配する必要はない。

IDC の提言

潜在的なパートナー、顧客、競合相手は以下の点を検討すべきである。

- ☒ 総合的な開発に向けたプラットフォームを模索している ISV および IT 開発者は、InterSystems の技術を他社と比較して、主な特徴であるスケーラビリティ、柔軟性、デプロイメントのしやすさなどが、他の検討事項であるブランド認知度やさまざまな販売チャネルの問題などに比べ勝っているかを検討すべきである。
- ☒ 現在 Caché の顧客ではあるが以前の M 技術をベースに開発している ISV および IT ベンダーは、特に柔軟性およびクロスプラットフォームサポートが問題となっている場合、Caché とそのオブジェクト指向機能への完全アップグレードを検討すべきである。
- ☒ 競争相手および潜在的な競合相手は、前述した Caché の長所と競合するような特徴を持つ製品を売り込むべきである。また、各社のブランドおよび各社が持っている広範なソフトウェアプラットフォーム機能の開発を進めるべきである。また InterSystems について調査を行なうことで、顧客およびパートナーを維持してきた同社のモデルから得られるものは大きいはずである。

参考資料

関連調査

- ☒ *IDC's Software Taxonomy, 2005* (IDC #32884, February 2005)
- ☒ *Pervasive Announces PostgreSQL Implementation: Move Should Boost Open Source RDBMS Acceptance* (IDC #32769, January 2005)
- ☒ *IBM Joins the Open Source DBMS Fray: Java RDBMS Cloudscape Becomes Apache Derby* (IDC #31725, August 2004)
- ☒ *Worldwide Enterprise Database Management Systems 2003 Vendor Shares* (IDC #31681, August 2004)
- ☒ *Worldwide Enterprise Database Management Systems 2004–2008 Forecast* (IDC #31607, July 2004)
- ☒ *The Open Source DBMS Movement Gathers Momentum: New Developments from MySQL, Sleepycat, and Computer Associates* (IDC #31601, July 2004)
- ☒ *Object DBMS: A Market in Transition* (IDC #31368, May 2004)

Copyright Notice

This IDC research document was published as part of an IDC continuous intelligence service, providing written research, analyst interactions, telebriefings, and conferences. Visit www.idc.com to learn more about IDC subscription and consulting services. To view a list of IDC offices worldwide, visit www.idc.com/offices. 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 service or for information on additional copies or Web rights.

Copyright 2005 IDC. Reproduction is forbidden unless authorized. All rights reserved.