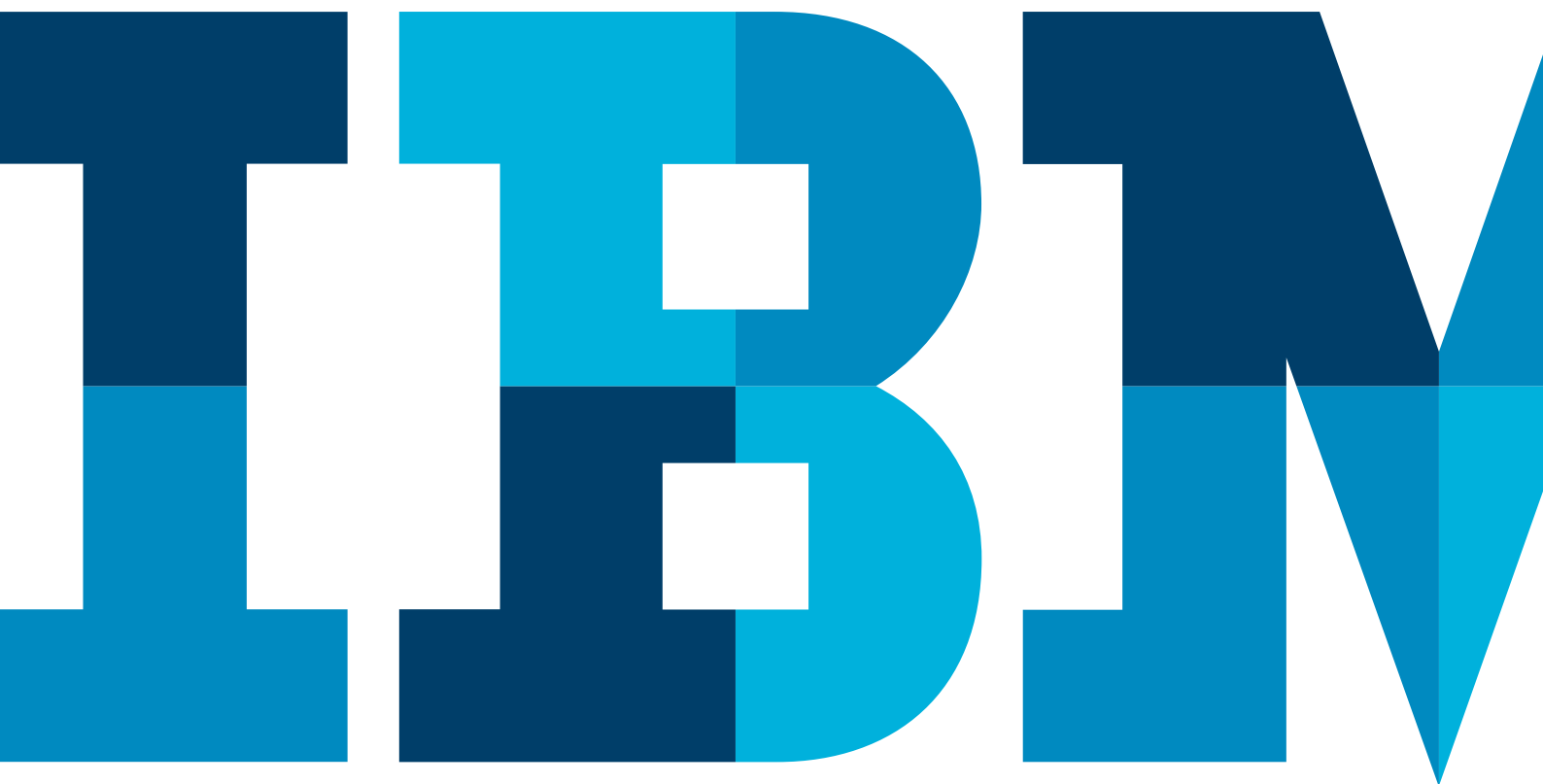


Cloudbant DBaaS で構築と成長を 推進

Web、モバイル、モノのインターネットのための次世代のデータ管理



新しい機会はデータに関する新たな課題を提示

データへの即座かつ継続的なアクセスは、もはや贅沢なことではなく必須条件となっています。今日のアプリケーションには、年中無休 24 時間体制で稼働することに加え、ユーザー、デバイス、センサー、車両、インターネット対応商品の膨大なグローバル・ネットワークからアクセスされる、さまざまな構造化および非構造化データを管理することが求められます。スケーラブルでグローバルにアクセスできるデータへのニーズによって、リレーショナル・データベースの実用的な代替方法として、NoSQL テクノロジーが台頭しました。しかし、データ・アクセスのニーズがネットワーク・エッジまで拡大しても、ほとんどのデータベースは依然として中央のデータ・センターに配備されています。

十分なパフォーマンスを得るために IT 予算を大量投入して行う、より高性能なハードウェアや大きなクラスターへのデータベースの移行や絶え間ない再設計は、膨大なコストと時間がかかる可能性があります。現在のデータ層のコスト、スケーラビリティ、可用性に関して計画する際の重要な考慮事項は、データ層の投資回収率 (ROI) に大きな影響を与える可能性があります。

データ管理の選択肢 - DIY (Do it yourself) vs ホステッド vs マネージド

データベースの管理は、3 つの主要なオプションから選択できます。それぞれのメリットは異なるため、データ層の要件と目標を慎重に分析した上で適切なオプションを選択することが必要です。

DIY (Do it yourself)

エンタープライズ・データベースは従来、オンサイトで管理されています。クラウド・サービスのヘビーユーズである組織であっても、たいていはデータベースをオンサイトに保持して、ディスク IO を回避しています。このような DIY で管理を行う企業は、おそらくサーバー・ラックを所有し、これに従事するチームを有しています。

ホステッド

大がかりなデータベース管理の構築を望まない企業は、厄介な作業を他社に任せ、ホステッド・サービスをレンタルすることができます。ただし、サービスはホストされますが、データの適切なフローとスケーラビリティを確保するために、高度なデータベースの知識や継続的な維持は必要とされます。

マネージド

成長企業は、DIY やホステッドよりも低価格なマネージド・オプションを選択するかもしれません。企業が他の大陸に進出した場合は、サーバーとエキスパートを 2 倍に増やして、データの複製作業を行う必要があるでしょう。この作業は、データ・クラスターを管理専門の会社に委託するより高額になる可能性があります。このため、企業は、ホスティングのみを行うか、または他社を利用して調整から開発アドバイスまでのすべてに対応してもらうことを選ぶかもしれません。

クラウドの利用

今の時代は、高速インターネット・アクセスはどこでも利用できることが当然とされ、ミリ秒単位の待ち時間も許されず、ほとんどすべてのソフトウェア開発者が接続された状態で実際に開発を行っています。データベースも、これにならっていいはずですが。

これは、以前はローカルで行われてきたことにクラウドを利用する機会を提供します。データと管理をクラウドに移行することで、複数のデータ・ソースを使用した作業や以前は困難だった方法での拡張をより簡単に行うことが可能になります。クラウドを利用することで、即座の拡張が可能になり、永続性が高まり、またハードウェアの追加購入やスタッフの増員なしで、更新や保守に対応できます。

DBaaS とは

DBaaS (Database-as-a-Service) ソリューションでは、単なるデータベース・テクノロジーではなく、データ管理の「サービス・レベル・アグリーメント (SLA)」を入手できます。これによって、アプリケーションの開発と提供が大幅に簡素化されます。他のクラウド・サービスと同様に、DBaaS では、販売サイクルを短縮し、収益を上げるための立ち上げ費用を削減し、最大の恩恵として、より多くの顧客を獲得できます。

DBaaS はすでに NoSQL の採用を推進する要因として認められており、451 Research社によれば、DBaaS 市場は今日の NoSQL の収益の 22.1 パーセントから、2016 年には 61.2 パーセントまで成長すると予測されています。¹

組織はその規模にかかわらず、データベース管理タスクをアウトソーシングして、標準化および最適化されたプラットフォームに統合することで、恩恵を享受できる可能性があります。DBaaS は、まさにその性質上、さまざまなニーズに対応できる俊敏で効率的なデータベース・サービスを提供します。生来の弾力性により、需要の増大に対応するために手軽にスケールアップし、需要が減少したら簡単にスケールダウンできます。

すべての DBaaS が同じではない

DBaaS は通常ソリューションの一部に過ぎないということを、繰り返し述べておく必要があります。お客様がソリューション・プロバイダーを利用し続ける理由は、購入した製品だけでなく提供されるサービスにもあります。DBaaS システムだけでは、直接対面式の訪問やパーソナルな顧客関係や継続的なサポートは提供されません。ソリューション・プロバイダーはこれらのサービスを提供して、適切なソリューションの選択、統合計画、移行戦略をサポートし、これらを実行します。

非常にスケーラブルなフルマネージド NoSQL DBaaS: Cloudant

IBM Cloudant は、DBaaS のメリットとエキスパートによる年中無休 24 時間体制の管理をともに提供します。フルマネージド NoSQL データベース・サービスである Cloudant を利用すると、Web やモバイルの開発者は、データベースの管理、アーキテクチャー、ハードウェアに費やす時間やコスト、心配から解放されます。このため、データ管理に時間をかけたり思い悩んだりする必要がなくなり、新しいアプリケーションの開発に集中することが可能になるのです。

クラウドの時代に生まれ育った Cloudant DBaaS は、優れた弾力性と可用性を備え、JSON、ブール、配列といった一般的な Web およびモバイル・データ・タイプに対応するように構築されています。Cloudant では、最良のオープン・ソース・コードとソート・リーダーシップが、世界最大級の Web およびモバイル・アプリケーションを支える革新的な DBaaS に結合されています。

お客様は、最初はその優れた機能に引かれて Cloudant を導入されますが、フルマネージド・サービスに引かれてご利用を続けます。Cloudant の特長：

非常に優れたスケーラビリティ

今データのスケーラビリティについて適切な決定を下すことで、多くの組織が途方もないほど多くの時間、費用、リソースを投入し続けている次の落とし穴を回避できます：

- 時間とコストのかかるハードウェアのアップグレード
- より大きなサーバー・クラスターへの手動データベース・シャーディング
- 新しいビジネス・ニーズに対応するためのエンドレスなスキーマの変更
- 絶え間ないインフラストラクチャーの保守と最適化

お客様の時間と資金は、より効果的にお使いいただけるはずです。

「積極的な事業計画に合わせて、データを成長させるには？」「アプリケーションが App Store から提供される際のユーザーのスパイクを、当社のサーバーでどう対処するか？」「貴重なリソースは、自社インフラストラクチャーの管理ではなく、他に投入したほうが効果的ではないのか？」 Cloudant DBaaS を利用すると、データベースのスケラビリティに付随するリスク、コスト、中断が回避されて、貴重な時間を取り戻すことができます。また、アプリケーションのスケラビリティが高まり、世界中のユーザーが絶えず利用できるようになります。

高可用性

高可用性は、アプリケーションの開発と IT の多くが目標としていますが、実装は実に難しく、維持はさらに困難で、後回しにされがちです。ハード・ディスクのクラッシュが発生し、キャッシング層のデータが永久に失われてからは、遅すぎます。データの高可用性の確保とは、次のことを意味します：

- データの可用性が、サーバーやデータ・センターの障害によって中断されない。
- ネットワーク接続が利用できなくても、リモート・ユーザーやモバイル・ユーザーはデータを利用できる。
- 定期的に保守を行っても、ダウンタイムは発生しない。

Cloudant DBaaS は 3 台の別個のサーバー上にデータを 3 部複製して格納し、そのデータのシャーディングとリバランシングを自動的に処理するため、アプリケーションもビジネスも常時稼働できます。

セキュアなインフラストラクチャー

暗号化と多数のセキュリティ機能の統合により、データがセキュリティで確実に保護されます。大規模 Web およびモバイル・アプリケーションのデータの保護は、特に分散したデータベースや NoSQL データベースを使用する場合、複雑なものになる可能性があります。

フルマネージド Cloudant DBaaS は、データベースの可用性を維持して絶え間なく成長させるための負担をなくすことに加え、データを常時セキュリティで確実に保護します。複数のデータ・センターにまたがる稼働中の 100 ノード・データベース・クラスターのバックアップをとる作業を想像できますか？ Cloudant DBaaS は、このような厄介なビッグデータのセキュリティ作業を自動化し、NoSQL と DBaaS のセキュリティ・イノベーションを先導し続けます。

フルマネージド・サービス

事業が成長すると、データベースのワークロードも成長します。そのために導入する最新のデータベース・ソフトウェア、ハードウェア、設計に後れをとらないようにするためだけに、新しいエキスパートが必要になります。しかし、それだけではありません。これらの新しいシステムを保守して、常に最新の状態に保つことも必要とされます。

このような複雑性により、データベースの危機に対処するため貴重な開発時間が失われることになり、さらに、稼働時間、顧客、データ、売上、利益を失う危険も生じます。

Cloudant DBaaS のお客様

e-コマース、オンライン教育、ゲーミング、金融サービス、ヘルスケア、輸送網など、さまざまな業界のあらゆる規模の企業が、Cloudant DBaaS を使用して、大規模な、または急成長する Web およびモバイル・アプリケーションのデータを管理しています。

Cloudant DBaaS は、読み取りと書き込みが混在する要低遅延の同時大量アクセスに対応できる、運用データ・ストアが必要なアプリケーションに最適です。また、データの複製および同期テクノロジーにより、データの継続的な可用性が実現します。さらに、モバイルまたはリモート・ユーザーは、オフラインでアプリケーションを使用できます。

Cloudant の導入

Cloudant はフルマネージド NoSQL DBaaS (DataBase as a Service) で、迅速なターンキー・プロビジョニングと安心なデータ管理を提供します。また、Cloudant Local としてご利用になると、Cloudant DBaaS の機能をお客様のデータ・センターでプライベートにご使用いただけます。さらに、Cloudant Local と Cloudant Managed DBaaS データベースを接続して、ハイブリッド・クラウド・データベースを構築すると、クラウドのコスト、リーチ、パフォーマンス、コンプライアンス管理の最適なバランスを実現できます。

次の Web サイトでご登録になり、無料アカウントのご利用を開始してください <https://cloudant.com>

の詳細、

詳細については、IBM 営業担当者または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、次の URL をご覧ください: cloudant.com/ または ibm.com/cloudant



© Copyright IBM Corporation 2015

日本アイ・ビー・エム株式会社 〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町 19-21

Produced in Japan
January 2015

IBM、IBM のロゴ、ibm.com および Cloudant は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。本文書の初出時に、上記およびその他の IBM 商標の用語に商標シンボル (® または ™) が付いている場合、これらの表示は、この情報が公開された時点で米国において IBM が所有する登録商標または慣習法上の商標であることを示しています。このような商標は、他の国においても登録商標あるいは慣習法上の商標である可能性があります。現時点での IBM の商標リストについては、Web 上の「著作権および商標情報」(ibm.com/legal/copytrade.shtml) でご覧いただけます。他の製品名、会社名、またはサービス名は、他社の商標またはサービスマークである可能性があります。

本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、IBMによって予告なしに変更される場合があります。本資料に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。

性能データとお客様の事例は、説明目的のみのために提示しております。実際の性能結果は、特定の設定や運用条件によって異なる場合があります。他社の製品またはプログラムと IBM の製品またはプログラムを併用した場合の操作の評価および検証は、お客様の責任で行ってください。本資料の情報は「現状のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性に対する保証、および非侵害の保証または条件を含め、いかなる明示的または黙示的な保証も行いません。日本 IBM 製品は日本 IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

1 451 Research、著者: Matt Aslett、2013 年 8 月、
<https://451research.com/report-short?entityId=78105&referrer=marketing>



リサイクルにご協力ください