

# Actian Zen Edge Server

エッジアプリおよびスマートデバイスのための、データベース管理者不要、組み込み可能なデータベース

## 主な利点

データベース管理者不要で、開発者が構成可能

### SQLとNoSQL

よく使用されるプログラミング言語に単一APIで対応

単一データベースを使用したJSON、BLOB、時系列データに最適な対応

それぞれ最大64TBまでの複数のデータテーブルおよびファイルで、ローカルアプリまたはクライアント/サーバーに組み込み可能

プラットフォーム間およびバージョン間でのデータの可搬性

容易なアップグレード

以前のバージョンとの互換性

## サポートされるプラットフォーム

Raspbian 上の Linux ディストリビューション (Ubuntu, Debian, Arch など)

Raspberry Pi 2 以降

Intel x86/x64 および ARM 32ビット/64ビット

175 MB 最小インストールフットプリント

## ライセンス オプション

評価版あり

商用デプロイメント向け 100、250、および 1000 ユーザーパック

Actian Zen Edge Server データベースは、モバイルおよび IoT アプリケーション開発者のニーズに真向から取り組み、エッジのインテリジェント アプリケーションとスマートデバイスにまたがって永続的なローカルデータおよび分散データを提供しています。開発後、Intel または ARM 標準のプラットフォームまたは Raspbian、または Standard Windows および Linux ディストリビューション (Ubuntu, Debian, Arch など) を含む組み込みプラットフォームに展開します。

Actian Zen Edge Server は、SQL および NoSQL に対応しており、データベース管理者が不要で、かつ組み込み可能な、スモールフットプリントのデータベースのため、スマートフォンから POS 端末、産業用 IoT まで、データ管理プラットフォームをアプリ内に組み込む必要がある SI、ISV、および OEM のニーズに対応しています。リレーショナルデータアクセスおよび直接データアクセス、時系列データのための自動タイムスタンプ、セルフチューニング、レポート、データの可搬性、優れた信頼性、容易なアップグレード、ならびに以前のバージョンとの互換性が実現されるので、IoT およびエッジソリューションの開発者は、幅広いプラットフォームにわたって大規模にアプリケーションを提供することができます。

## SQL と NoSQL

Actian Zen Edge Server では、レポートとローカルトランザクション用には SQL アクセス、ローカルデータ処理および分析サポートのパフォーマンス用には NoSQL アクセスが可能になっており、柔軟性とスピードの両方が最高度の実現されています。開発者は、リレーショナル レイヤーを経由せずに済む、複数の直接データアクセス方法の中から選択することができます。これにより、読み取りと挿入、更新、および削除のパフォーマンスが高速になり、書き込みにおける完全な ACID 応答と ANSI SQL クエリが可能になります。Actian Zen Edge Server は、ODBC、JDBC、ADO.Net を介した SQL アクセス、および Btrieve や Btrieve 2 API を介した NoSQL アクセスをサポートします。

## データベース管理者不要

設定すれば、後はお任せです。民生機器の業界と IoT 業界におけるエッジ コンピューティングは、データベース管理者が不要だということです。Actian Zen Edge Server は、IT 部門のない環境向けに構築されています。コンサルタントを必要とせず、常時 DBA が管理する必要もありません。ユーザーがアプリを保守しないことを選択するか、絶えずアプリにパッチを適用して再展開することを選択するかに関係なく、またどのような状況であっても、Actian Zen Edge Server では、ユーザーのアプリで障害が発生することはありません。

## データの可搬性

Actian Zen Edge Server では、JSON および BLOB を含む、Actian Zen 製品ラインの他の製品と同じデータ型およびファイル形式がサポートされているため、Raspberry Pi などの ARM デバイスと Windows または Linux のサーバーの間でデータにアクセスしたりデータを移動したりするのに通常の ETL オーバーヘッドがかかりません。さらに、サポートされているすべてのプラットフォームと Actian Zen データベース製品の複数のバージョンの間でも、データの可搬性が拡張されています。シームレスな可搬性により、開発、デプロイメント、メンテナンスが大幅に容易になります。安全でない ETL の作業などのオーバーヘッドがかわらず、データをコピーして作業を進めるだけで済みます。

## 以前のバージョンとの互換性

以前のバージョンとの互換性は、Actian Zen および旧 PSQL のバージョンにとって長い間最優先事項でした。最新リリースへのアップグレードは簡単にできるように設計されており、データの移行、またはコードの書き直しや再コンパイルが不要だけでなく、既存のアプリケーションの再インストールも不要です。リリース間の移行は普段の保守作業と同様にストレスも少なく円滑に行うことができ、時系列データスタンプおよびレコードカウントまたは JSON フィールド分析などの新機能を活用したイノベーションが可能になります。

## 新しい Btrieve API

Java、C、および C++ アプリケーションの開発者は、新しいバージョンの Btrieve 2 API を、オリジナルと同じアクセス呼び出しで利用することができます。そしていまや、そのアクセス呼び出しには時系列データのための統合された自動タイムスタンプが含まれており、複雑な操作を行うことなく、Btrieve エンジンのパフォーマンスと柔軟性を手に入れます。Btrieve 2 API SDK には、C#、Perl、PHP、および Python 用の SWIG (Simplified Wrapper and Interface Generator) ファイルも含まれているため、これらの言語を使用する開発者は、Btrieve によるデータへのアクセスをすぐに行えるようになります。

## 多数の使用事例

Actian Zen Edge Server データベースは、数百万の Intel および ARM プロセッサに現在配置されている実世界のソリューションを処理することができます。データは、リモートの場所でアクションをトリガーするかどうかを決定するために集中管理されるのではなく、ローカルに保存され、低待機時間の処理と分析を経て、必要に応じてエッジ内の階層またはクラウド内の付加的なデータ管理および分析に送信されるケースが増えるようになりました。

## エッジアプリケーションのための現地サポート不要、マルチプラットフォーム組み込みデータベース

開発者、製品設計者、および OEM は、単一のデータ管理プラットフォームで複数のプラットフォームをサポートする必要があります。Linux サーバーアプリでも、スマートデバイスに組み込まれたアプリでも、Actian Zen Edge Server データベースは、SoC からフィールドベースのサーバーに至るまでのさまざまなサポートリソースの範囲により、ブランチオフィス、消費者向けまたは隠れた産業用のアプリで使用できます。ファイルシステムまたは単純なローカル SQL データベース (SQLite など) は、さまざまなデバイスまたはデータサイズをサポートしたり、クライアント/サーバーまたはピアツーピア設定でトランザクションデータとローカル分析処理の両方をおこなえるほど強力ではありません。また、従来のデータベースまたは NoSQL プラットフォームでは、あらゆる種類の組み込みシステム向けの限定的な構成ができず、アプリケーションに組み込まれず、オンサイトサポートを必要とし、OEM モデルをサポートしません。ほとんどの開発者と設計者は、プラットフォーム、データ管理システム、ファイルシステムにまたがって製品を作成します。これにより、複数の API を使用するため設計とコーディングに時間がかかり、データ変換と保守のための ETLオーバーヘッドが追加され、悪夢のような出来事を助長することになってしまいます。Actian Zen Edge Server は組み込みシステムで動作し、Windows、Linux、Android、macOS を含む、あらゆる Intel または ARM プラットフォームに展開できます。

## 消費者および産業用 IoT のためのスマートデバイス

スマートフォンでもスマートトラックターでも、化学処理工場のセンサーネットワークでも、ローカルアプリは、もはや「モノのサイロ」として動作しなくなりました。たとえば、特注のヒストリアンや SQLite は、サイロ化されたアプリケーション用に設計され、数ギガバイトから成る単一の書き込みストリームを処理します。開発者とデザイナーは、他のデバイスとゲートウェイのアプリケーションと共有でピアツーピアを行う複数のローカルアプリケーション用に、CRUD 機能を備えた組み込み DB をますます必要とします。Actian Zen Edge Server データベースは、スタンドアロンのアプリケーションに組み込むよう設計されていますが、クライアントサーバー環境およびピアツーピア環境でマルチスレッドサーバーとしても機能することが可能で、複数のデータテーブルをサポート(それぞれのファイル内で、また最大 64 TB)し、複数のダウンストリーム スマートデバイスまたはアップストリーム クラウド分析から同時に書き込みができます。

## インテリジェントなゲートウェイ、複雑なマシン、およびインストレーション

エッジでのスマートデバイスの広がりや高度化が進むにつれて、デバイス制御のための階層的アプローチと調和、管理、ガバナンスは、次世代の IoT へと導きます。インテリジェントなゲートウェイ、スマートデバイス、および複雑なマシンには独自の内部ネットワークがあり、ダウンストリームデバイスのデータとメタデータの取得、データ処理とパッケージ化、トランスポートプロトコル変換、セキュリティの暗号化、および他の多くの機能のためにローカル持続データストレージをサポートします。Actian Zen Edge Server データベースはマルチスレッドであり、ダウンストリームの大規模なデバイスのクライアントデータ取得セット(同時書き込み)と Azure および Amazon でのクラウドベースのビッグデータ分析プラットフォームとしての Actian DataFlow および Actian Avalanche への大規模な読み取りの両方を処理します。



### 株式会社エージーテック

本社：〒101-0054 東京都千代田区神田錦町1-17-5 Daiwa神田橋ビル 6F

TEL：03-3293-5300 (代表) FAX：03-3293-5270

カスタマーセンター TEL：03-3293-5283 Mail：info@agtech.co.jp

© 2019 Actian Corporation. Actian は、Actian Corporation およびその子会社の商標です。本資料で記載される、その他すべての商標、名称、サービス マークおよびロゴは、所有各社に属します。(DS48-0320)