EDB POSTGRES AI

顧客成功事例

telegra

月間 3,000 万コールを支える安定性：EDB PGD による Postgres への全ワークロード統合と即時スケーリング

顧客：
TELEGRA

2018 年より EDB の顧客

Christian Blaesing
telegra's head of IT

“Postgres は扱いやすいとはいえ、万が一のトラブルにも対応できる専門家がバックアップしてくれると、やはり安心です…

概要

Postgres が次世代ドイツ通信事業者のイノベーション推進にどのように貢献しているか

ダウンタイムは、どんなビジネスにも甚大な影響を及ぼすことがあります。Information Technology Intelligence が 2020 年に行った調査によると、回答者の 88%が 1 時間のダウンタイムで 30 万ドル以上の損失が発生したと報告しています。さらに、同じ調査では 87%の人が、重要なシステムには 99.99%の稼働率が最低限必要だと考えていることがわかりました。

多くの企業にとって重要なサービスプロバイダーが停止すると、その影響は連鎖的に広がり、巨額の損失を引き起こします。新型コロナウイルスの初期には、世界中で多くの人々が在宅勤務に移行し、サービスプロバイダーがその負担に耐えられるかが懸念されていました。例えば、ドイツの VDE Verlag の調査によれば、2020 年 2 月から 6 月にかけてインターネットトラフィックが 15〜20% 増加したことが報告されています。

次世代ドイツの通信業者 telegra は、ビジネス向けコールセンターアプリに特化し、課題に立ち向かう準備が整っていました。2018 年、telegra はより迅速なサービス開発を目指して IT インフラの再設計を始めました。他の施策と共に、商用ライセンスのデータベース（例えば：Oracle）からの移行を行い、ドイツ国内の二つのデータセンターにオープンソースの EDB Postgres 製品を導入するプロジェクトを進めました。

「24 時間 365 日運営し、機動力をさらに追求」

telegra は 2018 年より「Gruene Wiese（グリューンヴァイゼ）」という新プロジェクトを開始。デュッセルドルフとケルンに新たなデータセンターを構築し、コールセンターアプリケーションの基盤となる新しいアーキテクチャを採用しました。

telegra の VoIP インフラは従来のプライマリ・プライマリデータセンターモデルを採用していましたが、ウェブアプリケーションではプライマリ・フェイルオーバー型を利用していたため、顧客のニーズの変化に迅速に対応し、24 時間 365 日の稼働を両立させることが難しかったです。この課題を解決し、さらなる信頼性と拡張性を確保するために、両方のデータセンターにプライマリ・プライマリ構成とロードバランシングを実装しました。

telegra の人気製品のひとつが、コールセンター向け Web ベースの自動着信分配（ACD）ソリューションです。この ACD により、企業は通信システム全体を telegra のクラウドに集約し、統合された Web インターフェースから一元管理できるようになります。プライマリ・プライマリデータセンターモデルへの移行に伴い、telegra は Oracle から EDB Postgres Advanced Server（EPAS）および EDB Postgres Distributed へ切り替え、信頼性向上、コスト削減、運用のシンプル化を実現しました。

オープンソースの導入

かつて、telegra は MySQL、Oracle、Postgres など多様なデータベースを使用していましたが、特に Oracle のデータベースはライセンス費用が高く、運用も複雑でした。従来のプライマリ・フェイルオーバー型データセンターの構成では、フェイルオーバー先に切り替えるたびにプライマリデータベースを停止し再構築する必要があり、多くの手作業が求められました。その結果、常に稼働するプライマリデータセンターは 1 つだけであり、信頼性が低下していました。

初期段階において、telegra は高い冗長性を持つ分散型ホットサイトの確保のため、パブリッククラウドへの移行も検討しました。しかし、顧客の多くはデータセキュリティを重視し、データはドイツの企業にホスティングされることを強く希望しています。加えて、telegra のネットワークでは多くの音声トラフィックが発生するため、クラウド利用よりも自社データセンターでの運用が大幅にコスト削減につながりました。

さらに、通信事業者である telegra は、Deutsche Telekom や BT といった従来型キャリアと接続するために、クラウド経由ではなく、物理的な接続ポイント（PoP）を設ける必要があります。この理由から、アーキテクチャの近代化においては、自社でデータをホスティングし、主要なデータベースに EPAS を採用することが最も効果的な方法であると判断しました。

「オープンソースソフトウェアの戦略を採用した理由は、透明性、信頼性、安全性の面で大きな利点があると考えたからです」と、telegra の IT 責任者である Christian Blaesing 氏は述べています。「ソフトウェアの内部を常に確認できるため、機能や設定に対する安心感が向上します。Postgres は、クローズドソースのデータベースよりも優れたセキュリティを提供するだけでなく、ベンダーの変更や高額で永続的なライセンス契約を避ける柔軟性も備えています。」

EDB Postgres Distributed の導入

EDB Postgres Distributed は、telegra のプライマリ・プライマリ型データセンター構成において欠かせない要素でした。特に、通信業界のようにダウンタイムが許されない厳しい環境で使用される Postgres データベースに、真の高可用性を提供します。EDB Postgres Distributed により、プライマリ・プライマリ複製が実現され、メッシュ型トポロジーを用いたマルチプライマリクラスタが構築可能です。どのサーバーでも書き込みができ、その変更は同一の双方向レプリケーショングループ（BDR）の全サーバーに逐次反映されます。

可用性の向上に加え、導入も簡単です。プライマリ・プライマリ構成でも複雑な問題が発生しないため、さまざまな設定シナリオを検討しやすいです。一部の要件、例えばシーケンスにのみ変更を加えれば、レガシーアプリとの統合も円滑です。 充実したドキュメントがあるため、開発者は 2 ～ 3 時間でデータベ ースの理解と運用を始められます。

EDB Postgres Distributed の導入により、telegra は現在、2 つのデータセンタ ーで負荷を分散しながら運用されています。このシステムにより、サーバー間での通信やデータ同期が不可能になる「スプリットブレイン」状態にも柔軟に対処できます。万が一データセンター間の通信が途絶えても、両方のデータセンターはすべての通話タイプに対応できるため、システムの運用を継続することができます。

telegra では、事態が発生した際に一方のデータセンターを停止し、顧客サービスが中断していました。しかし、EDB Postgres Distributed を導入することで、BDR ノードを追加するだけで急増する顧客数に柔軟に対応可能になりました。

専門家のサポートによるメリット

これまで telegra は社内で Postgres を管理していましたが、EDB との連携によって、より正確で整った環境構築に自信を持てるようになりました。EDB のBDR 専門家が TPAexec ツールを活用し、わずか 2〜3 日でデータベースのセットアップを実現。このツールは Ansible を使い、Trusted Postgres Architecture（TPA）に準拠した Postgres クラスターを構築します。また、telegra がデータベース上で行っている操作を EDB 側で再現できるため、継続的なサポートや問題の再現・検証にも役立っています。

「Postgres は使いやすいですが、専門知識を持つ人がバックアップにいてくれると、予期せぬトラブルにも安心して対応できます。特に、今ではこれがメインのデータベースですから」と Blaesing 氏。「EDB のサポートはいつも迅速で、何か問題があっても的確に対応してくれます。このおかげで、telegra は事業運営に必要なサポートを社内で全て担えなくなった今でも、自信と安心感を持てるようになりました。」

telegra は 2 年前に EPAS および EDB Postgres Distributedを導入して以来、大きなダウンタイムを経験することなく、レプリケーション機能も安定して稼働しています。これにより、サービスの高可用性を確保できています。

変化の激しい環境における安定性の確立

telegra が競争において優位に立つ大きな理由の一つは、次世代のソフトウェアが提供する多様な機能です。例えば、300〜600 人のオペレーターがいるコールセンターにも対応しています。AI を活用した音声認識ルーティング機能により、発信者の声に基づいて最適な担当者へ効率良く通話を振り分けます。

このような革新は、ネットワークが安定していることが前提で初めて顧客に価値を提供します。パンデミックを通じて、信頼性と可用性の重要性が一層明らかになりました。各国でロックダウンが続く中、telegra のコールセンターを利用する企業は在宅勤務に移行せざるを得ませんでした。telegra は IT インフラの近代化とプライマリデータセンター戦略を推進し、お客様をしっかりと支える体制を築きました。

EPAS と EDB Postgres Distributed を導入することで、telegra は基幹アプリケーションの信頼性、堅牢性、拡張性に対する自信を得ることができました。変化の激しい時代において、この安心感は非常に重要です。その結果、データベースのトラブルシュ ーティングや複雑なシステムの理解に時間を費やすことなく、新機能や優れた製品の開発に集中できるようになり、お客様の多様で進化するニーズにこれまで以上に柔軟かつ迅速に対応できる体制が整いました。

現在、telegra は毎月 3,000 万件の通話と 9,000 万分に及ぶ通話時間を処理しています。将来的には、ヨーロッパ全域への事業拡大を目指しています。 EDB の導入経験を基に、telegra は Postgres が今後の革新の中心になると確信し、全業務システムを Postgres に移行する決断を下しました。これにより、成長戦略をさらに強化します。

EDB POSTGRES AI

EDB Postgres AI について

EDB Postgres AIは、セキュリティとコンプライアンス、拡張性を兼ね備えたエンタープライズグレードのオープンなデータ＆AIプラットフォームです。オンプレミスとクラウドの両方で利用でき、グローバルパートナーネットワークに支えられています。トランザクション、分析、AI処理を一元化し、組織が必要なタイミング・場所・方法でデータやLLMの活用を実現します。詳しくは www.enterprisedb.comをご覧ください。

© EnterpriseDB Corporation 2025. 無断転載・複製を禁じます。