

EDB Postgres on Kubernetes

EnterpriseDB
高鶴勝治

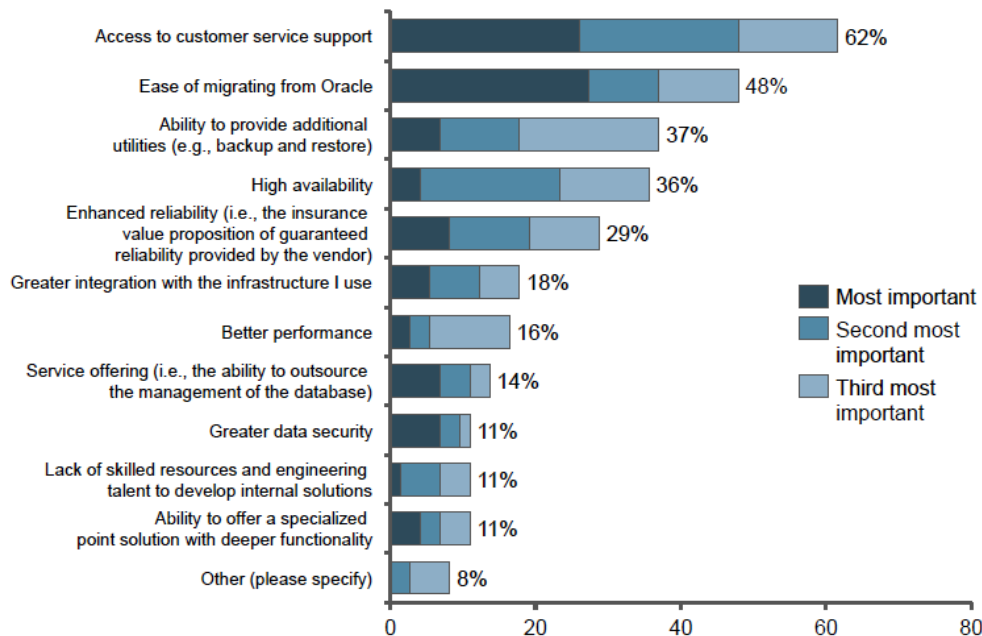


エンタープライズ版 PostgreSQL の成功

企業がコミュニティ版ではなく、エンタープライズ版のPostgreSQLを使う理由

Reasons for using branded PostgreSQL solutions over internal (community) solutions

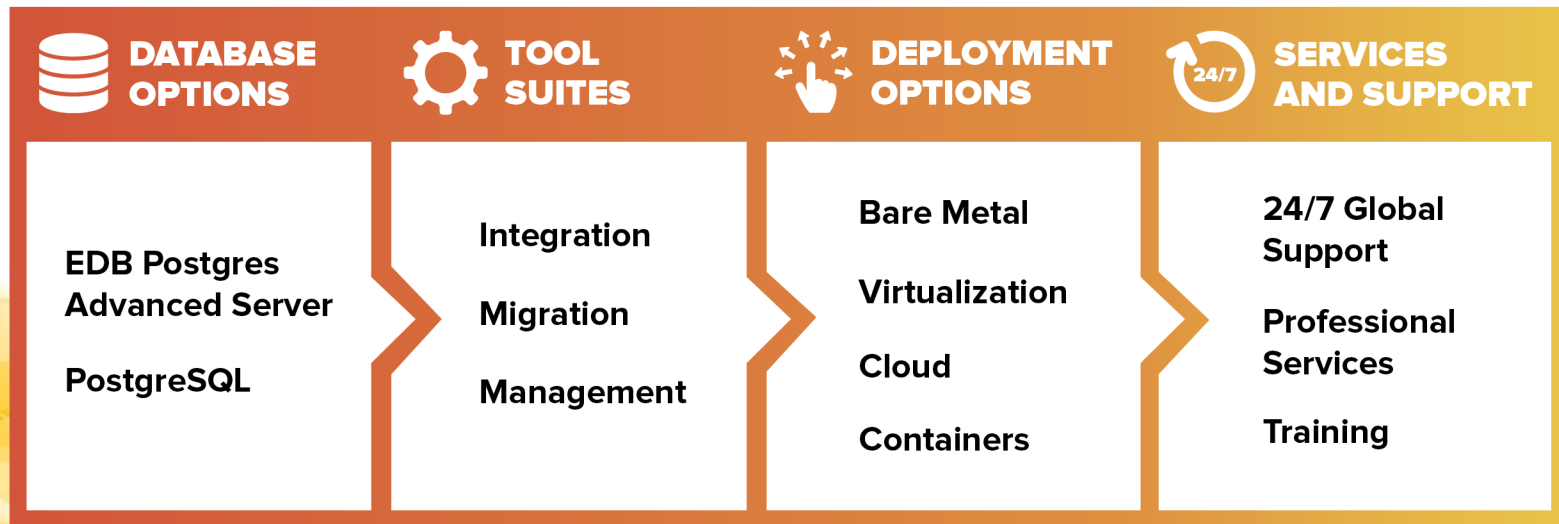
Percent of respondents (N=73)



Survey: Q7g. What are the primary reasons your company uses branded solutions for PostgreSQL frameworks (e.g., EnterpriseDB) over internal solutions?
Source: L.E.K. survey and analysis

- テクニカルサポート
- レガシーデータベースからの解放
- ツール
- 高可用性

EDB Postgres Platform



クラウドへのデータベース移行の 2 つの道

CONTAINERS

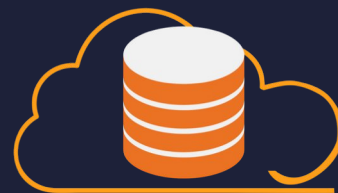


DevOps中心

データベースはアプリケーションの構成要素
自動/スクリプト化されたデプロイメント
主な要因：移植性と自動化
通常はプライベートクラウドで開始
主に新しいアプリケーション

VS.

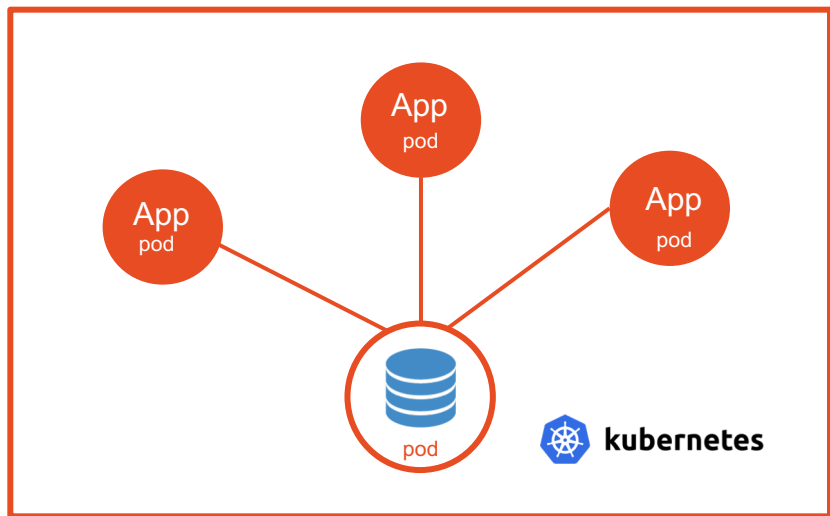
DBaaS



IT中心

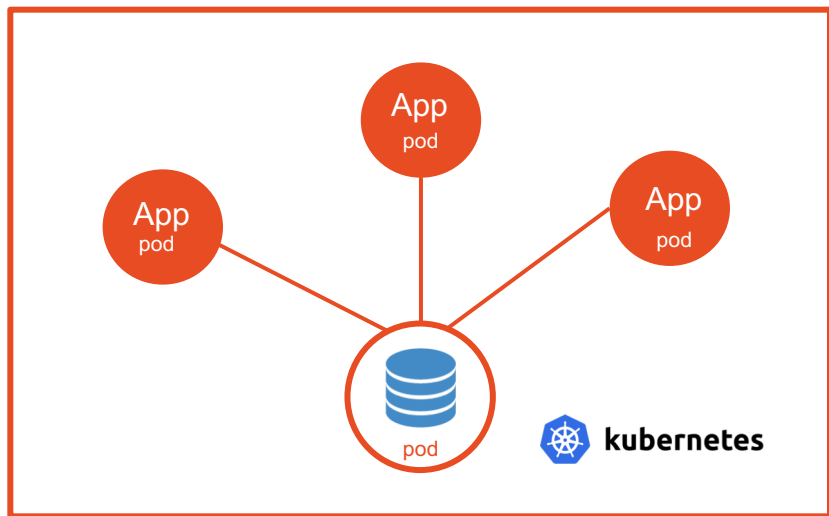
データベースは多くのアプリの中心的なリソース
開発者のためのセルフサーブ
主な要因：生産性と管理性
通常はパブリッククラウドで開始
新規および既存のアプリケーション

Kubernetes上にデータベースを実装する際のメリット



- 全ての開発者、オンデマンドで各自のデータベースを持つことができる
- 開発とテストを迅速にできる
- 全てのアプリケーションの実行において、インフラストラクチャをシンプルにできる
- Auto-scalingやself-healingを自動デプロイが可能

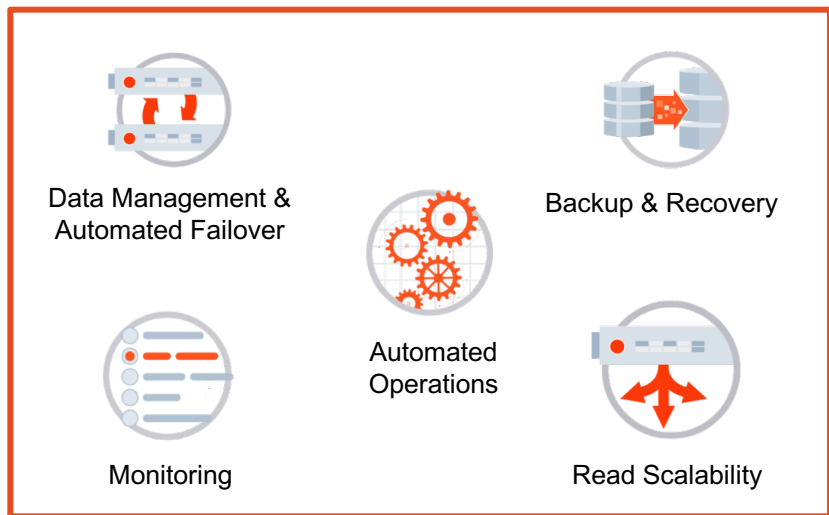
Kubernetes上でデータベースを実装する際の問題



Kubernetes の制限事項

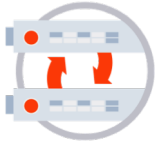
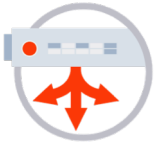



- データベースにも拘らず、Kubernetes上は、通常のアプリケーションプログラムと同様に扱われる
 - Kubernetes pods は self healing
 - マスターのdatabase pod がフェイル後、リスタートする際に、HAの実装が難しい

EDBによる解決方法

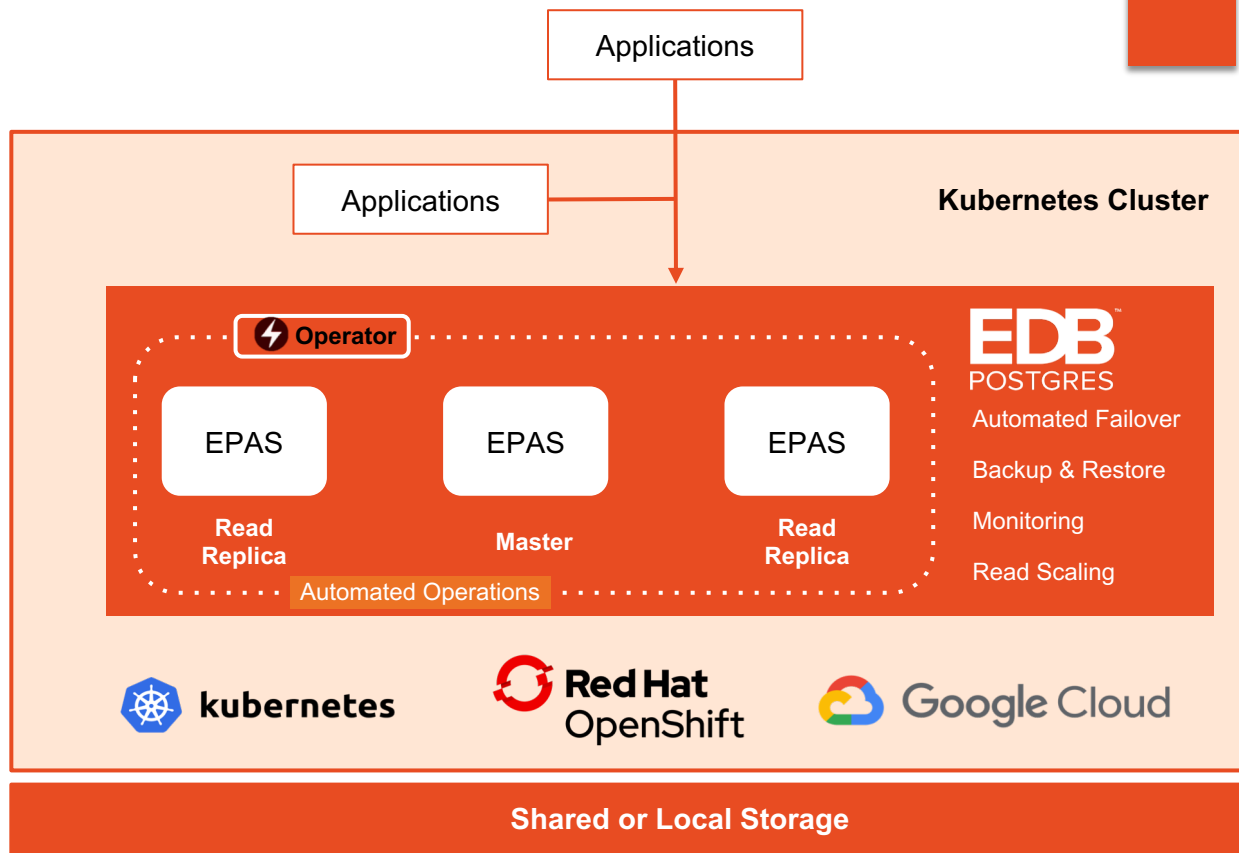


- EDB PostgresをDockerイメージにパッケージング
- 実績のあるEFMを用いたHA構成 (master-slave)
- エンタープライズ・クラスのツールを提供する(BART、PEM)
- 利用するK8s機能
 - Stateful Sets
 - Pod Anti-affinity
 - Config Maps
 - Secrets
 - Dynamic Persistent Volume

統合されたプラットフォーム: EDB Postgres on Kubernetes

Data Management & Automated Failover	Read Scalability	Monitoring	Disaster Recovery	Automated Operations
				
EDB Postgres Advanced Server + EDB Postgres Failover Manager	pgPool: SQL Routing and Load Balancing	EDB Postgres Enterprise Manager: Monitor, Manage, Tune	EDB Postgres Backup and Recovery Tool	EDB Postgres Kubernetes Operator

より使いやすい EDB Postgres



ベネフィット

FLEXIBILITY



クラウドベンダーのロックイン回避

オンプレミス、パブリッククラウド、
プライベートクラウド、ベアメタル、
どこでも同じEDB Postgres

HIGH AVAILABILITY



シームレスなフェイルオーバー

K8s の制限事項を乗り越え、
データベースの高い可用性を実現

MANAGEABILITY

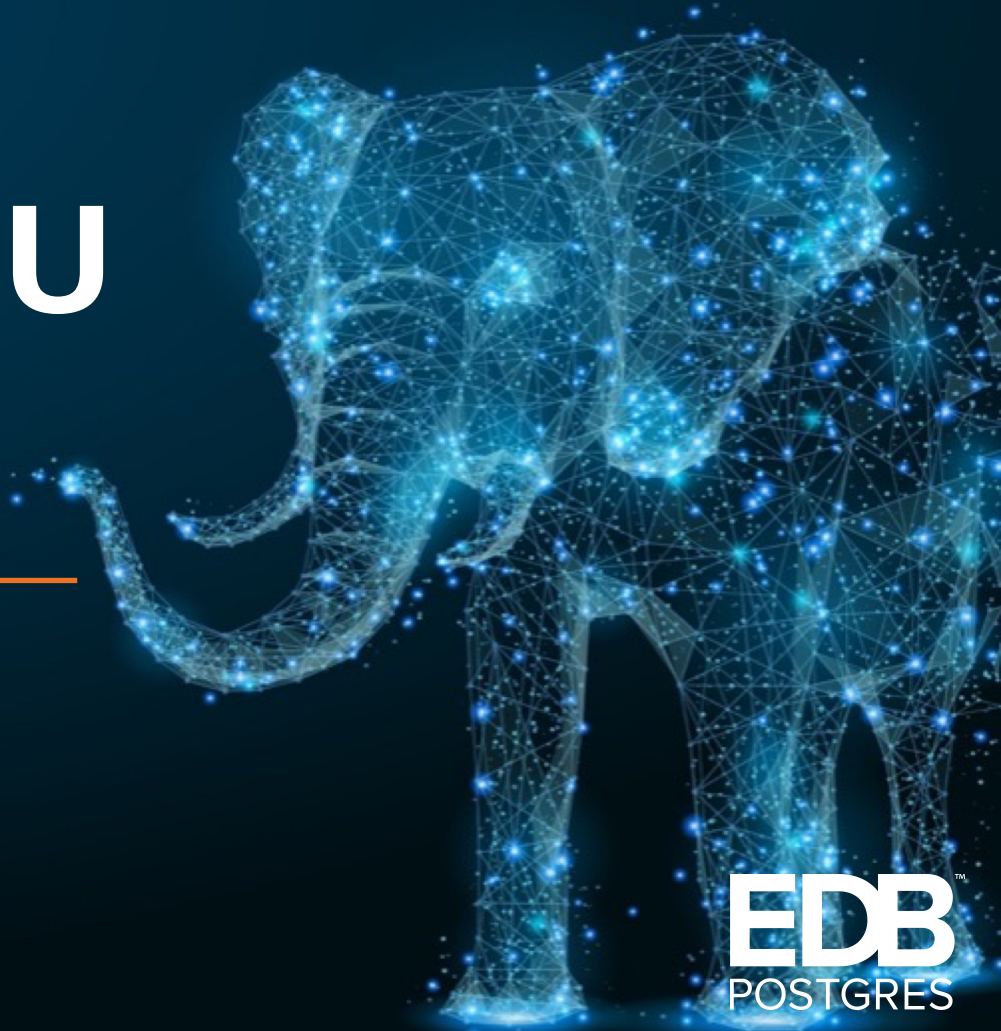


複雑さの軽減

データベースを DevOps に
組み込むことで Postgres を
ソフトウェア配信パイプラインに統合

THANK YOU

info@enterprisedb.com
www.enterprisedb.com



EDB[™]
POSTGRES