PostgreSQL × アシスト ~10年間の採用傾向とサポート実績~





株式会社アシスト ビジネスインフラ技術本部 小林栄治

自己紹介

小林 栄治(Kobayashi Eiji)

所属株式会社アシストビジネスインフラ技術本部



■主な活動

アシスト入社後、データベース技術本部に所属し、Oracle DB/PISOのフィールドエンジニアとして設計・導入などを担当。現在、PostgreSQL/EDBの販促・技術担当として技術支援サービスなどを通して「データベースシステムについてお客様と相談し合える技術者」を目指して活動している。



アジェンダ

PostgreSQL × アシスト ~10年間の採用傾向とサポート実績~

- 1. PostgreSQL X アシスト
- 2. お客様の採用傾向
- 3. 問い合わせの実績
- 4. PostgreSQLの魅力



1. PostgreSQL×アシスト

PostgreSQL×アシスト

10年のサポート実績を経て「クラウド時代の戦略製品」へ

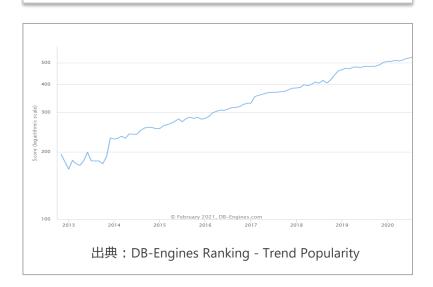
APN(AWS Partner Network)アドバンストコンサルティングパートナー 2019 EDB Best Growth Partner 2018 アワード受賞 EDB高可用性パック 提供開始 弊社 喜田が 日本PostgreSQLユーザ会(JPUG)理事長 に就任 クラウド時代の戦略製品へ 2016 SI Object Browser(SIOB) EDB機能対応版 提供開始 ガイドライン・パッケージ提供開始 2014 2013 SIOB for Postgres 販売・提供開始 市場開拓、製品開発 2012 PostgreSQLエンタープライズコンソーシアム(PGECons)立ち上げ PGECons 2011 EDB 販売開始 JPUG協賛会員 PostgreSQL 2010 「Oracleのアシスト」から PostgreSQL プロダクトサポート開始 2009 「データベースのアシスト」 1987 Oracle Database 販売開始 への転換



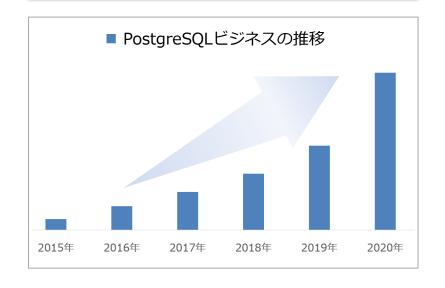
PostgreSQL採用傾向

仮想インフラ、クラウドの活用が進む中、新規システム構築や 既存システムの更改時にPostgreSQLを採用する企業が増加

PostgreSQL 人気遷移



2015年から毎年150%以上の伸び

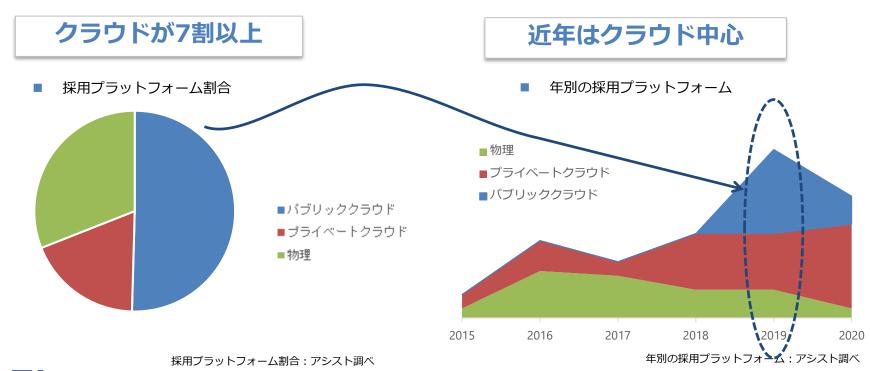




2. お客様の採用傾向

採用プラットフォーム

物理環境は残っているものの、大半がパブリック・プライベートのクラウド





8

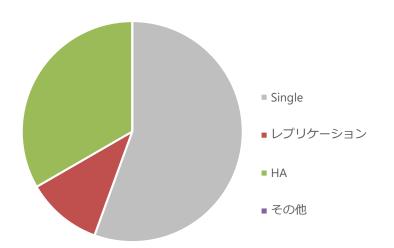
採用構成

アシスト

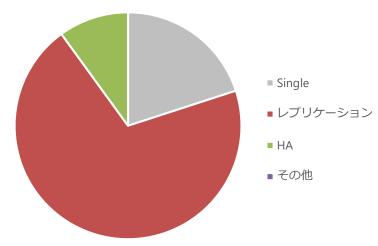
レプリケーション構成やH/A構成で可用性と拡張性を実現

2年間で高可用性構成の割合が大幅に上昇

採用構成の割合(2018年)



■ 採用構成の割合(2020年)



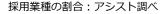


採用構成の割合(2020): アシスト調べ

採用業種

情報通信業、製造業、卸売・小売を中心に幅広い業種のお客様が採用

幅広い業種で採用 製造業、金融業での採用 採用業種の割合 ■情報诵信 キャズム理論 ■製造 運輸・郵便 ■ 卸売・小売 ★融・保険 電気・ガス・水道 製造 ■ 教育・学習支援 製造 ■ サービス 金融 - 建設 金融 ■ 公務 ■ 医療・福祉 ■ 不動産・物品賃貸



アシスト

お客様の採用傾向

様々な業種に採用いただきクラウドに構築し可用性の要件にも対応する

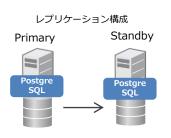


世の中のトレンドと融合しPostgreSQLの採用が増加傾向

■ クラウドファーストの後押し

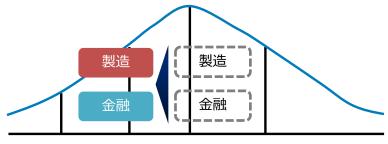


高可用性構成の増加





製造業や金融業での採用





事例:大手運輸業 A社

グローバル戦略を支える「クラウドファースト」の実現へ



「クラウドファースト」戦略

- ・テクノロジーを駆使した新しい価値創造
- ・スピーディーなシステム開発

課題

- 商用DBの利用コスト
- 既存SOL資産の移植コストがネック

- ✓ 新規システムのプラットフォームはクラウド利用を前提
- ✓ クラウド利用時の新標準データベースにEDBを採用
 - ソフトウェアのライセンスコストの削減
 - 既存資産を活用し短期間/低コストで移行
- ✓ アシストの設計/運用/コーディングガイドによるレクチャを採用したことで、 インフラ標準構成の整備、開発担当者の育成を短期間で達成



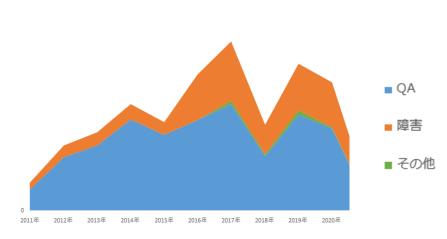
3. 問い合わせの実績

問い合わせの種別

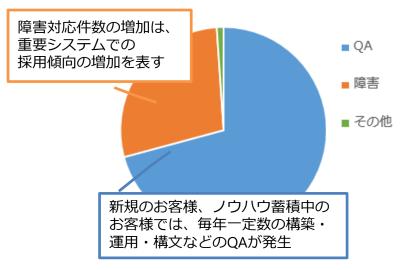
QAの問合せは横ばい、障害の問合せ件数が増加傾向

障害の問い合わせ増加

■ 問い合わせ種別(年度別)



■ 問い合わせ種別の割合(累積)





問い合わせ種別(年度別): アシスト調べ

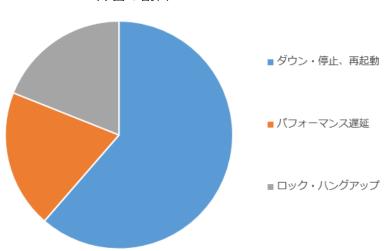
問い合わせ種別の割合(累積): アシスト調べ

問い合わせの多い障害

多くの障害はPostgreSQLの正しい設計、運用で防ぐことが可能



■ 障害の割合



■ Oracleの解決率比較

PostgreSQL > oracle DB

障害の主な解決策

原因	解決策
メモリ不足 (shared_buffers、work_memなど)	環境に合わせたパラメーターを適切に設定
ディスク容量不足 (WALアーカイブ先枯渇など)	ディスク容量を監視し不要データを削除
統計情報の不適切 (last_analyze=NULLなど)	大量データ更新などのときにはanalyzeを実行
インデックス肥大化、断片化	データ状態に合わせてreindexを実行
autovaccum(排他ロック)	autovacuumの実行タイミング調整

障害の割合: アシスト調べ



© 2021 K.K. Ashisuto **15**

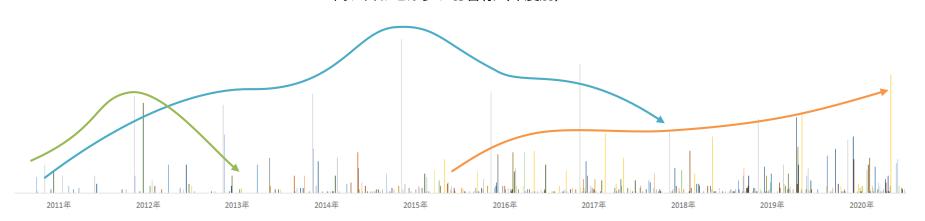
問い合わせの多いお客様

ノウハウを蓄積したお客様からの問い合わせが減少傾向

ノウハウ蓄積し減少

ノウハウ蓄積中

問い合わせが多いお客様(年度別)







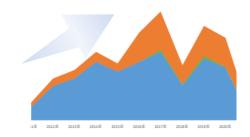
問い合わせ実績

サポートセンターをどんどん活用してお客様自身でノウハウを蓄積する



重要システムでの実績が増え横展開・全社での使いこなしフェーズへ

重要システムでの問い合わせ増加



■ 適切な設計・運用



■ 使いこなす



PostgreSQL採用

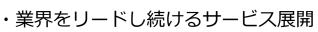
© 2021 K.K. Ashisuto

事例:大手情報通信業 B社

自社サービスを展開するデータベースプラットフォームにPostgreSQLを採用



社会的責任のあるサービス提供



- ・高可用性、DRなどの高い品質
- ・コスト削減との両立

課題

- コスト削減要求と 期待されるサービス品質の両立
- 従来よりOSS利用には積極的 第三者を交えあるべき姿を模索
- ✓ PostgreSQLで仮想基盤上のDBライセンスのコストを大幅削減
- ✓ 標準インフラの設計~運用を確立
 - スピーディーなサービス開発を推進
 - 全システム一律の災対構成への対応
- ✓ アシストのスキルトランスファー型の技術支援、サポートを使ってノウハウ蓄積

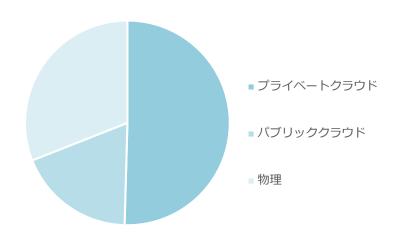


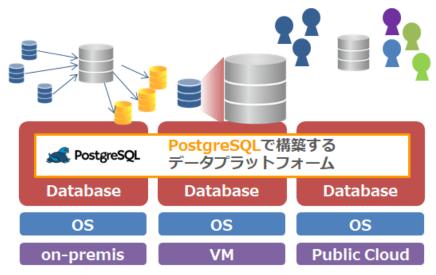
4. PostgreSQLの魅力

PostgreSQLの魅力①

クラウド上のデータベースで当たり前に選ぶことができる

■ クラウド利用が当たり前になっていく中、マネージドDB〜自前での構築を 自由に選んで最適な形で利用可能





データプラットフォーム アシストテクニカルフォーラム2018で発表。 データにまつわる制約ごとに縛られず、自由に自社のデータを利活用するための基盤。 どこでも動いてどんな処理でも受け止める、EDB で構築できる、とした。



案件エピソード:クラウドへの移行

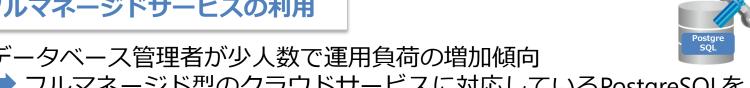
クラウドサービスの柔軟性を活用するために

CPUリソースの自由な追加

- ✓ サービス過度期でCPUリソース不足による処理遅延
 - ➡ ワークロードに応じて仮想マシンのCPUリソースを柔軟に増減 できることが魅力

フルマネージドサービスの利用

- ✓ データベース管理者が少人数で運用負荷の増加傾向
 - → フルマネージド型のクラウドサービスに対応しているPostgreSQLを 利用し便利に使えている



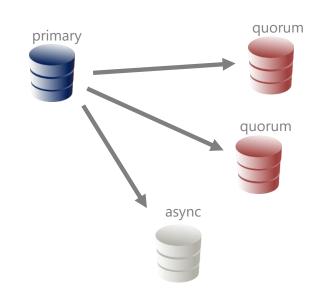


PostgreSQLの魅力②

オープンソースでも可用性の要件を充分に満たせるデータベース

- 毎年の改良を経て、高い可用性要件に対応できるようになった
- システム要件や規模に応じた自由な構成で、柔軟な可用性構成を実現

		自動F/O	参照利用
同期	完全同 期	OK	プライマリ/スタンバイ の区別なく利用可能
	準同期	ОК	転送遅延を想定した参照
非同	司期	データロス 発生	転送遅延を想定した参照





案件エピソード:高可用性構成

可用性要件を満たす構成を簡単に実現できる





本番サイト



primary

Standby

災対サイト

可用性要件を満たす

- ✓ 既存の商用DB環境と同等の可用性要件の環境がほしい
 - Pgpool-II + ストリーミングレプリケーションの構成で厳しい要件に 対して設計を行い、可用性要件を満たす環境を実現できた

WAL転送



災害対策の実現

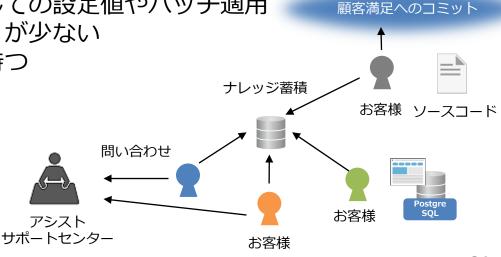
- ✓ 災害対策用の環境がほしい
 - ➡ 両サイトに同じストリーミングレプリケーションの構成を 構築して短期間・低コストで災害対策を実現できた



PostgreSQLの魅力③

利用場面に合った使いこなしを実現できるデータベース

- マニュアル、ブログ、コミュニティ活動など近年のPostgreSQL人気ゆえに 情報へのアクセスが簡単になった
- ソースコードレベルや開発段階での議論から詳細調査が可能
 - ✓ プロアクティブな対応策としての設定値やパッチ適用
 - ✓ 原因不明による「迷宮入り」が少ない
 - ✓ 自社のプロダクトに責任を持つ
 - = 顧客満足へのコミット





案件エピソード:ソースコード解読

動作仕様を確認するときには、ソースコードの確認

問題解決の糸口

- ✓ サポートセンターを利用+自社運用で詳しくなった
 - → サポートセンターや公開されている情報ソースにアクセスがしやすく、 自社でノウハウを蓄積でき大抵の問題に対応できると自信がついた

技術的根拠の明確化

- ✓ マニュアルでは読み解け無い部分はソースコードを解読
 - → 仕様確認をメーカー丸投げではなく、自分たちで追えて問題の所在を明確化し説明責任を果たしやすい



ソースコード



まとめ

まとめ

PostgreSQL × アシスト ~10年間の採用傾向とサポート実績~

- 1. PostgreSQL×アシストーニー
- 2. お客様の採用傾向・
- 3. 問い合わせの実績、
- 4. PostgreSQLの魅力

クラウドを中心としたITインフラの移り変わり

クラウド上での コスト対効果

PostgreSQL

製品品質の向上

ノウハウ習得 使いこなし

ンビジネスの達成を実現するIT



27

Safe Harbor Statement

- ◆ 本資料は、記載製品に関して一般的な概要を説明するものです。情報提供を唯一の目的とするものであり、記載情報は、いかなる契約にも組み込むことはできません。
- 記載されている製品規定、機能の開発、リリースおよび時期については、製品提供 企業の裁量により決定されます。記載情報は、資料作成日現在のものであり、将来 予告なしに変更されることがあります。
- 記載内容は、明示的か非明示的かにかかわらず、いかなる保証も、確約もするものではありません。本資料を使用する場合のリスク及び本資料の使用による結果について、株式会社アシストはいかなる責務も負うものではありません。
- 記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。





製品およびサービスについてのお問合わせ先

株式会社アシスト

Email database@ashisuto.co.jp

URL https://www.ashisuto.co.jp/

東京: 03-5276-3653 名古屋: 052-232-8211 大阪: 06-6373-7113 札幌: 011-281-1161 仙台: 050-3816-0970 金沢: 050-3816-0972 広島: 050-3816-0974 福岡: 092-481-7156 沖縄: 050-3816-0976

記載されている価格は、別段の記載がない限り税抜価格です。 別途消費税がかかります。 記載されている製品およびサービスは、資料作成時点のものであり、予告なく変更になる可能性があります。 記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。