

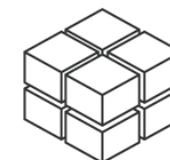
# EDB Cloud Native PostgreSQL がリリース！

## クラウドネイティブ・アプリケーション について簡単解説

---



サイオステクノロジー株式会社  
渡辺 裕文



**SIOSDX**  
コンテナの窓口



# 自己紹介

---

名前: 渡辺裕文 –Hiromi Watanabe–  
会社: サイオステクノロジー株式会社

DX Product & Integration Service Line

–EDB製品マーケティング担当–

- ・2014年サイオステクノロジー入社
- ・2020年4月よりEDB製品担当

クラウドサービス

クラウドネイティブ

クラウドシフト

クラウドリフト

クラウドネイティブアプリケーション

クラウドって・・・

---

何？



**SIOSDX**  
コンテナの窓口



# クラウド

(クラウド・コンピューティング)

## クラウドとは

---

- ・インターネットの向こう側のサービスの利用
- ・ネットワークをあらわすときに雲の絵
- ・ネットワークに接続されたサーバーにあるデータを、ネットワークを使って利用するコンピュータの利用形態

## 従来のシステム



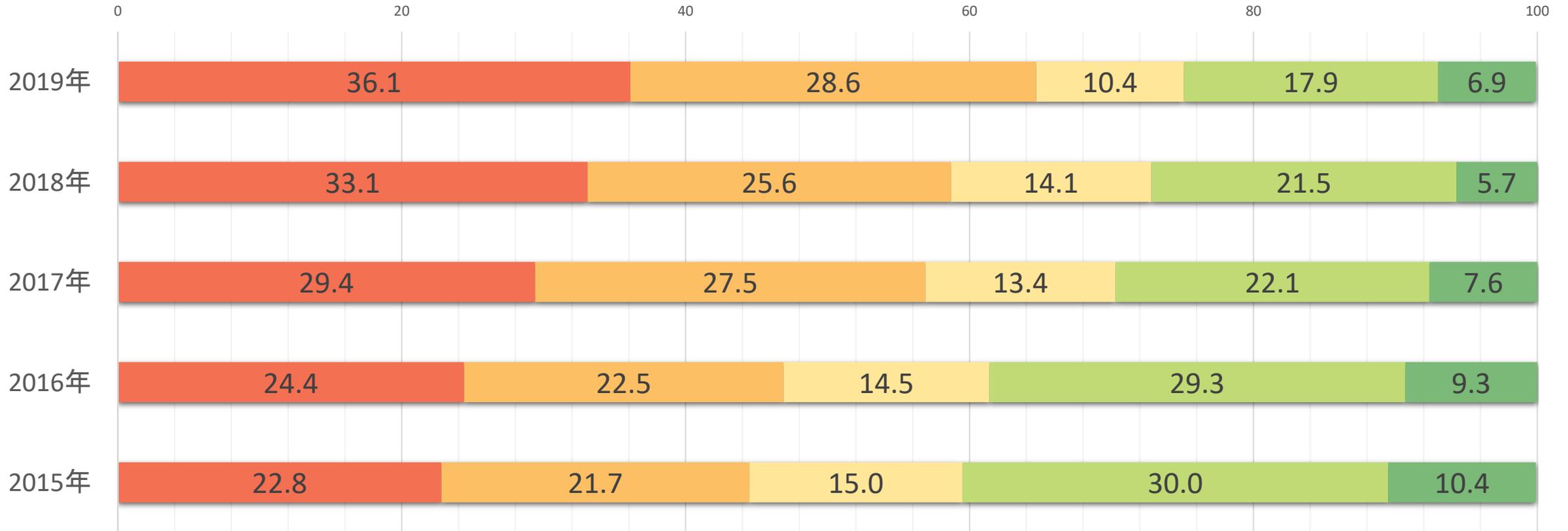
データやアプリはすべてPCの中

## クラウドコンピューティング



データやアプリはクラウド上に

# クラウドサービスの利用状況



- 全社的に利用している
- 一部の事業所又は部門で利用している
- 利用していないが、今後利用する予定がある
- 利用していないし、今後も利用する予定もない
- クラウドサービスについてよく分からない

出典：総務省「情報通信白書2020」

クラウドって・・・

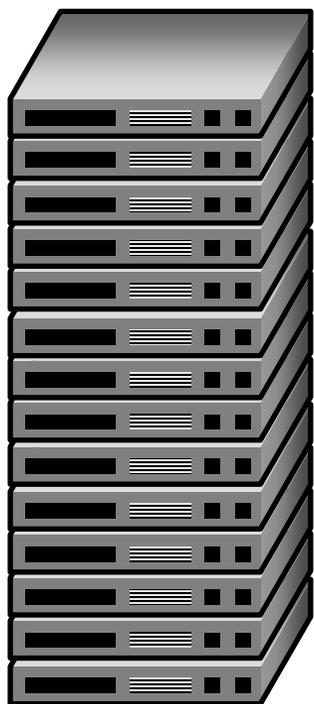
---

# オンプレミスと クラウドの比較



**SIOSDX**  
コンテナの窓口

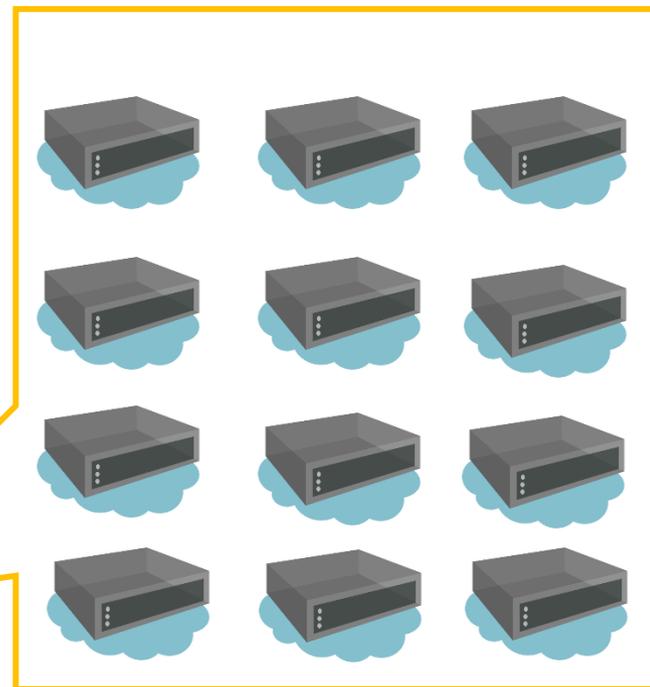
# オンプレミスと仮想化



オンプレミス



仮想化



# オンプレミスとクラウドの比較

	クラウド	オンプレミス
メリット	<ul style="list-style-type: none"><li>・初期費用を安く抑えることができる</li><li>・導入が簡単でスムーズに利用開始</li><li>・物理的なスペースが必要ない</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・システムを柔軟にカスタマイズしやすい</li><li>・セキュリティの安全性が高い</li></ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"><li>・自由なカスタマイズができない</li><li>・長期的なコストが高くなる可能性がある</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・初期費用が高い</li><li>・資産管理が必要</li></ul>

# クラウドネイティブアプリケーションとは？

- ・最初からクラウド上で利用することを考えて作られたサービスやシステム
- ・クラウドネイティブでアプリケーションを開発することで、どのようなクラウド環境でも正しく動作するアプリケーションを構築することが可能
- ・具体的に、マイクロサービスアーキテクチャ、DevOps、CI/CD、Docker、**Kubernetes**などのクラウドネイティブ技術を用いて構築したアプリケーション

# なぜクラウドネイティブアプリケーション？

- ・ビジネスの要求に応えられるアプリケーションを俊敏に開発できるようにするため
- ・スケーラビリティ(拡張)を最大限活かせる
- ・セキュリティ面での不安がなくなり、むしろ安定していることが明確となった

2025年の崖に落ちないために  
クラウドネイティブを..

---



コンテナって・・・

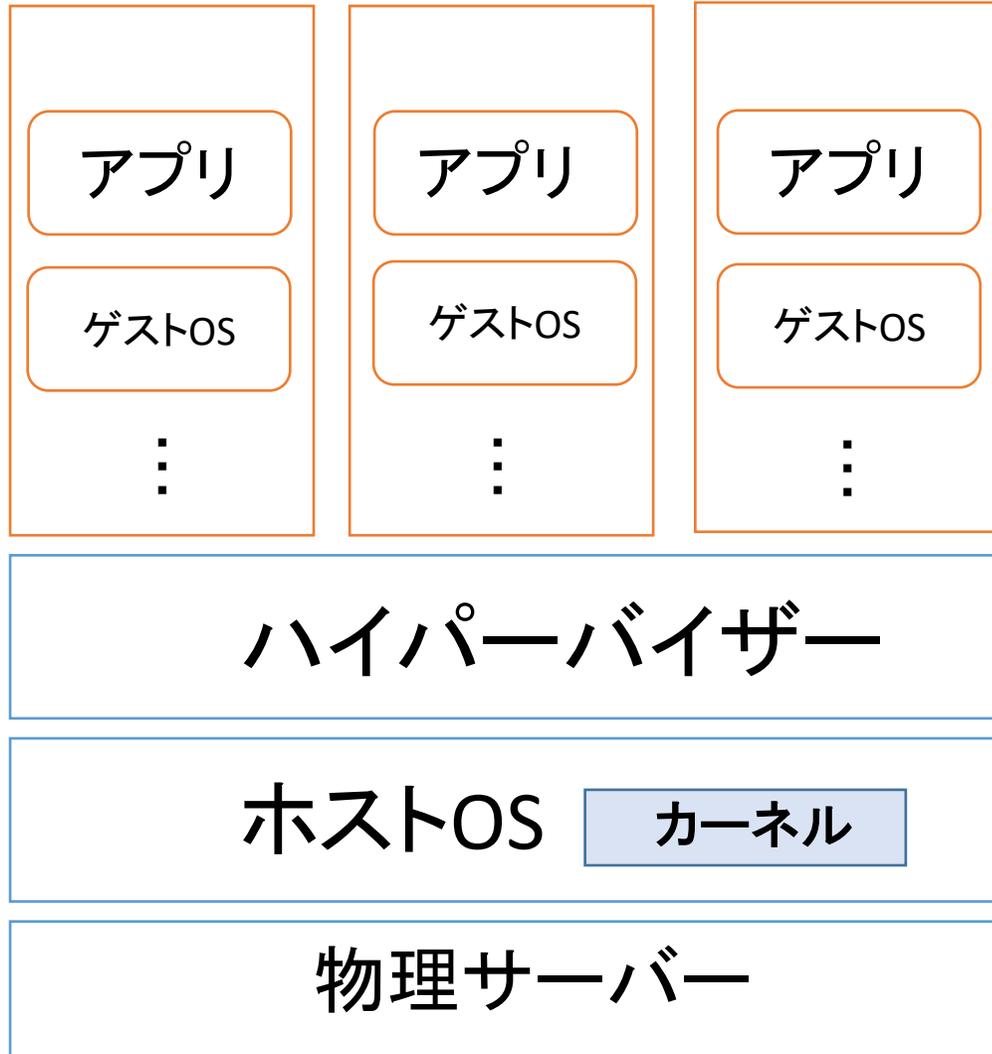
---

何？



**SIOSDX**  
コンテナの窓口

# 仮想化技術



# コンテナ技術



# コンテナオーケストレーションとは

- ・コンテナ化されたアプリケーションをデプロイやスケールリング、管理などが自動的にできる
- ・複数のコンテナの統合管理





# Kubernetes



# Kubernetesとは



- オープンソースのコンテナオーケストレーションプラットフォーム
- コンテナ化されたワークロードやネットワークを管理・制御するAPIを提供する
- 名称はギリシャ語に由来し、操舵手やパイロットを意味しGoogleが2014年にオープンソース化
- 2017年にDockerがKubernetesに関して統合とサポートを表明したためコンテナオーケストレーションツールの**デファクト・スタンダード**へ
- 前身のBorgからGoogle・GCPの裏側で10年以上の使用されている

なぜ？

---

# Kubernetesと EDB



**SIOSDX**  
コンテナの窓口

# なぜEDB？

- Kubernetes財団メンバー  
(Cloud Native Computing Foundation (CNCF) )
- Kubernetes 認定サービス プロバイダー (KCSP)  
-このステータスに到達する最初のPostgreSQL企業
- レッドハット認定 Kubernetes Operator



# EDB Cloud Native PostgreSQLとは

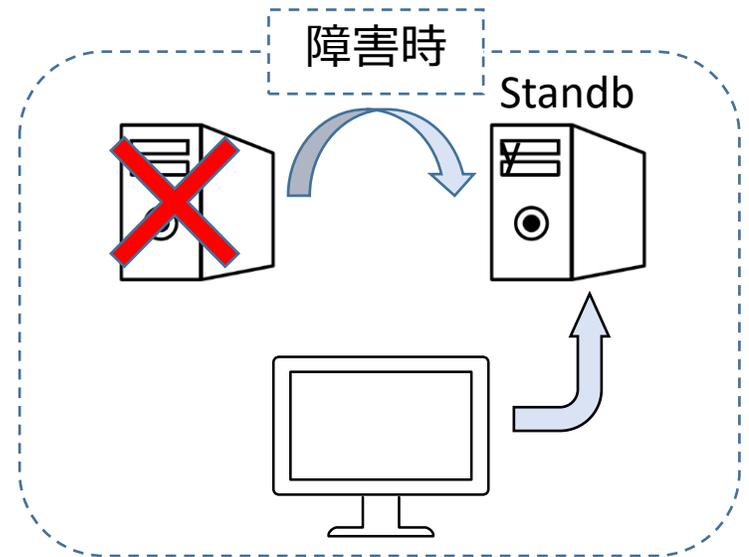
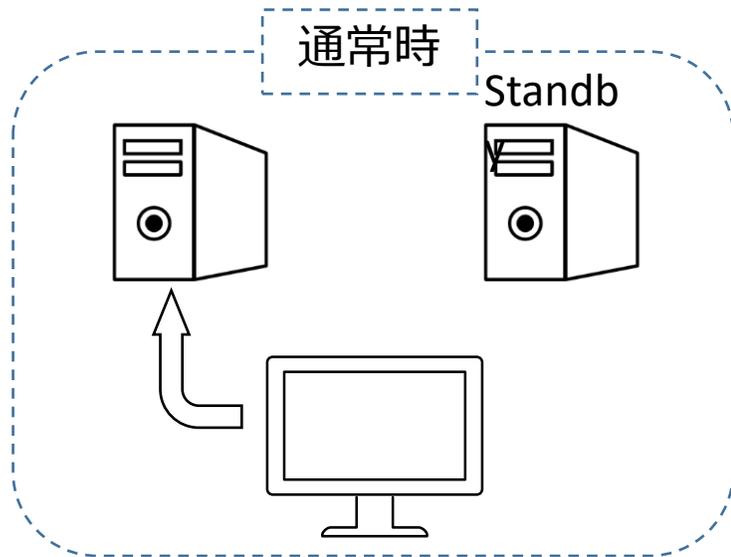
- Kubernetes Operator
- Kubernetes専用にGo言語で設計されている
- Kubernetes API Serverと完全統合

# 特徴

- ・すべてのエンジニアが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  
⇒開発とテストが迅速に

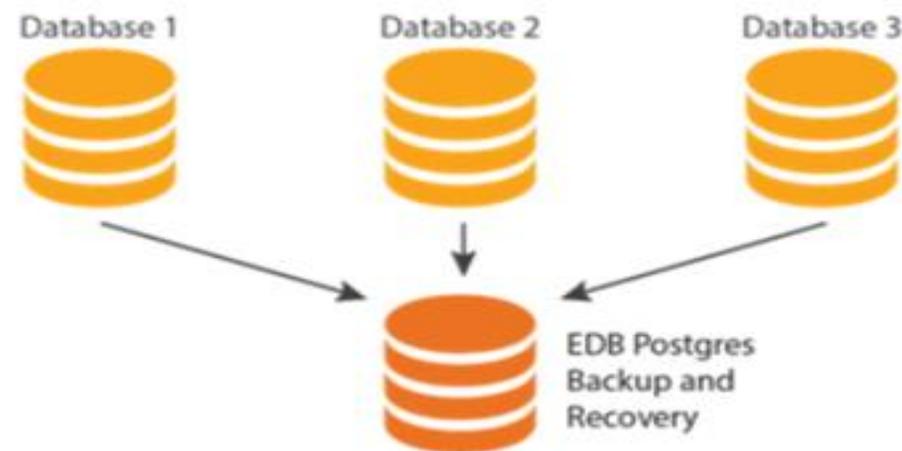
# 特徴

## ・実績のあるEFMのHA構成



# 特徴

- DBのバックアップはBARでバックアップを一括管理



## Central Catalog



# 特徴

- EPASでOracle互換性、パフォーマンスやセキュリティ機能
- PostgreSQLのみの実行なので軽い

## ✓ Enterprise Planの機能

### - パフォーマンス -

**SQL Hints** : SQLにヒントを埋め込み

**Dyna Tune** : 起動時にパラメータをチューニング

**DRITA** : Dynamic Runtime Instrumentation Tools

Architectureの略。統計情報収集のツール

### - セキュリティ -

・ 監査ログを監査専用ファイルに出力

・ パスワードポリシー管理

・ ユーザ管理機能

### -開発者向けツール-

・ リアルタイムのデータベース監視

・ 構築を容易にする225を超えるパッケージ済み

ユーティリティ関数

・ データベースオブジェクトの管理機能

・ クエリのチューニング

・ タスクを簡素化するためのステータス監視や監査

### -Oracleとの互換性-

・ Oracleとの互換ツール

・ EDB \* Loader

・ EDB \* Wrap

・ Oracle 拡張SQL/関数のサポート

・ Oracle ビルト・イン・パッケージ

・ PL/SQL Debugger \*



Cloud Native PostgreSQL

## Kubernetes Operator and container images

EDB Cloud Native PostgreSQL includes database container images and a Kubernetes Operator that manage the lifecycle of a database from deployment to operations.

[Free trial](#)

[Plans](#)

[Docs](#)



### Deploy anywhere

Lightweight,  
immutable  
PostgreSQL containers



### Automate DBA tasks

Failover, switchover, backup,  
recovery, and rolling  
updates



### Avoid lock-in

Operator and images are  
portable to any cloud

最後に・・・

---

# サイオステクノロジーの 取組み



**SIOSDX**  
コンテナの窓口

# 技術的観点からご紹介しています

コンテナの専門家がわかりやすく解説！ EDB Cloud Native PostgreSQL とは？

村田 龍洋氏（サイオステクノロジー株式会社）



村田龍洋氏

サイオステクノロジーでは、2019年12月にコンテナプラットフォーム専門の事業を立ち上げ、エンタープライズ領域でのコンテナの利用について技術を磨いてきました。

今回はコンテナ上でデータベースを利用するというこれまでではあまり考えられなかったことに対し、なぜCloud Native PostgreSQLが注目されているのか？

技術的な観点から利用する価値をご紹介します。

# SIOSDX-コンテナの窓口

SIOSDXサイトで最新情報を発信中！

ビジネスブログ・技術ブログを公開しています。  
Cloud Native PostgreSQLについてもブログにて  
公開していますので是非ご覧ください。

SIOSDX : <https://container.sios.jp/>



The screenshot shows the SIOSDX website homepage. At the top, there is a navigation menu with items like 'DXとは', 'コンテナ製品情報', 'サービス', 'セミナー・イベント', 'DXブログ', and 'お問い合わせ'. Below the menu, there are several article cards, each with a 'テクノロジー' (Technology) tag and a featured image. The articles include topics like 'RKSを知る！ 連載最終回：RKS調査報告', 'オンプレとCloud Native PostgreSQLのレプリケーション検証', 'RKSを知る！ 連載第27回：RKSセキュリティ分析 - NIST SP800-190のリスクと対策', 'PostgreSQLのロジカルレプリケーション', 'OpenShift Container Platform 4.7 カタログデプロイ方法 -SSO編', 'RKSを知る！ 連載第26回：RKSセキュリティ分析 - CIS Kubernetes Benchmark準拠状況比較調査', 'Cloud Native PostgreSQLのライセンス投入', 'OpenShift Container Platform 4.7 AWS構築手順 - 本番作業編', and 'OpenShift Container Platform 4.7 WebUI紹介 開発者編'. On the right side, there is a search bar and a '人気記事' (Popular Articles) section with a list of featured articles. At the bottom right, there are logos for 'RED HAT ANSIBLE Automation' and 'SIOS DX - containe...'. The background of the website header features a large image of a cargo ship with colorful containers.

# SIOS EDB Portal

SIOS EDB PortalはEDB製品の情報を発信しています！

評価版のダウンロードやお見積依頼・お問い合わせはこちらからとなります。

SIOS EDB Portal : <https://edbpostgres.sios.jp/>



The screenshot shows the EDB Postgres Portal website. At the top, there is a navigation bar with links for Home, News, Products, Software Downloads, My Account, Purchase Guide, Evaluation Downloads, FAQ, and Contact Us. The main content area features a large banner with the text: "EDB Postgres製品は高性能なオープンソースのデータベースであるPostgreSQLをベースに、EnterpriseDB社が開発した企業向けユーザーデータベース製品です。" Below the banner is a section titled "EDB製品について" (About EDB Products) which describes the benefits of EDB Postgres, such as being an open-source database with high performance and compatibility with PostgreSQL. It also mentions 24/7 support and a 365-day evaluation period. Below this is a section titled "EDB Postgres が選ばれる3つの理由" (3 Reasons Why EDB Postgres is Chosen), which lists: 1. No need to change the environment (supporting various physical environments), 2. Rich toolset (integrating with Oracle databases and data stores), and 3.安心のサポート体制 (Peace of mind support system with 24/7 support). The bottom section is titled "サポートについて" (About Support) and describes the support services provided. At the very bottom, there is a "製品購入までの流れ" (Product Purchase Process) section with 6 steps: 1. Product Selection, 2. Support Area Selection, 3. Configuration Confirmation, 4. Order Confirmation, 5. Order Entry and Agreement, and 6. Completion.

9月にはさらに詳しくEDB Cloud Native PostgreSQLについてWebinar開催予定です！

ご視聴ありがとうございました。



**SIOSDX**  
コンテナの窓口