

## 気になるポイント解説

### ■コミュニティ版（OSS）のPostgreSQLと「Enterprise Postgres」の違い

主に「富士通の独自技術による機能強化」と「ワンストップの長期安心サポート」の2点が異なります。

- 機能面の強化: PostgreSQLの言語インターフェイスはそのままに、透過的暗号化などの「セキュリティ」、スケールアウト型による「大量データの高速処理」、完全二重化による「信頼性」を富士通の技術で強化しています。また、生成AIで使われるベクトルデータやグラフデータの一元管理にも対応しています。
- サポートの強化: コミュニティ版では修正されないOSS固有の問題も含め、富士通が独自に調査して修正を提供します。対応は24時間365日で、標準で7年間、要望に応じて延長サポートも利用可能です。

### ■透過的データ暗号化(TDE: Transparent Data Encryption)を導入したときの、システムへの性能影響

暗号化というと性能への影響を心配されることが多いですが、Enterprise Postgres のTDEは、ストレージI/Oのタイミングで暗号化・復号を行う設計となっており、影響をできるだけ抑えられるよう工夫されています。また、CPUの暗号化支援機能も活用できるため、通常の業務処理における負担を軽減しやすい仕組みです。pgbenchを用いた更新の多いOLTP(Online Transaction Processing)ベンチマークで暗号化しない場合と比較した場合、CPUのオーバヘッドは2%未満でした。実際の影響は利用環境によって異なるため、導入時には事前検証を行うことをお勧めします。

### ■ストレージ暗号化との違いから見る、Enterprise PostgresのTDEの特長

ストレージ側の暗号化は、ディスクや装置の保護として有効ですが、ストレージ上のデータ全体を暗号化する方式であるため、利用状況によってはシステム全体への性能影響が懸念されることがあります。これに対して、Enterprise PostgresのTDEは、データベースの運用や利用の実態に合わせて保護範囲を考えやすい点が特長です。たとえば、テーブル単位やインデックスに加え、トランザクションログ（WAL）、一時ファイル、バックアップデータなど、データベースが扱う関連データまで一貫して保護しやすい点は大きなメリットです。

### ■他社データベースと比較した、Enterprise PostgresのTDEの優位性

データベース製品によっては、TDEのような機能を利用するために、上位グレードへの移行や高額な有償オプションの追加が必要になる場合があります。そのため、暗号化を導入したいと思っても、ライセンス構成やコスト面が導入判断のハードルになることがあります。これに対して、Enterprise Postgresでは、標準でTDEを実装しており、機能面とコスト面のバランスを取りながら導入計画を立てやすい点がメリットです。

### ■ディレクトリサービスと連携した統合的なアクセス管理

アクセス制御は、既存のユーザーIDやパスワードなどを一元管理するディレクトリサービスと連携して運用することが可能です。これにより、利用者情報の管理を個別システムごと分散させることなく、既存の認証基盤を活かしながら統合的なアクセス管理を行いやすくなります。運用負荷の軽減に加え、利用者の追加・変更・削除といった管理作業も整理しやすくなるため、セキュリティと運用性の両立を図りやすい点がメリットです。