

Vertica 9.1 の新機能

原文は[こちら](#)

Vertica 9.1 では、次のような新しい機能が追加されています。

- Eon Mode が実稼働環境で使用可能に
- 機械学習の強化
- マネージメントコンソールのアップデート
- Voltage SecureData との統合
- Python UDTF
- AWS ライセンスアップデート
- セキュリティ関連のアップデート
- アップグレードとインストールの変更
- S3 セッションパラメーターの強化
- Vertica と Apache Spark との統合

Eon モード

Eon モードでは、Vertica のデータベースモードは以前はベータ版でしたが、現在は実稼働環境でも使用可能となりました。従来の Vertica アーキテクチャーである Enterprise モード、あるいは、Eon モードでデータベースを操作できます。Eon モードでは、さまざまなワークロードのニーズに合わせてデータベースを迅速に拡張できます。

Eon モードの機能は、アーキテクチャー、デプロイメント、およびスケラビリティの違いでほぼ同じです。詳細については、[Vertica documentation](#) の [Using Eon Mode](#) を参照してください。

機械学習の強化

今回のリリースでは、機械学習の新機能として、次の内容を含みます。

- 次元削減に使用する新しい PCA (Principal Component Analysis) アルゴリズム
- データセットの主成分を計算するために使用される新しい SVD (特異値分解) アルゴリズム
- 新しい PRC 関数。クラスが不均衡になったときの予測の成功を測定するために使用される精度リコールカーブ
- カーブパラメーターの下領域を対応できるように、ROC 関数の拡張機能。詳細については、[Vertica documentation](#) の [Machine Learning for Predictive Analytics](#) を参照してください。

マネージメントコンソールのアップデート

MC を使用すると、Eon モードデータベースをリバイブすることができます。Eon モードデータベースは、データとメタデータの最新バージョンを共有ストレージの場所に保管します。データベースがシャットダウンした後、後で同じ状態で復元できます。詳細については、[Reviving an Eon Mode Database in MC](#) を参照してください。

MC は現在、外部データのモニタリングもサポートしています。以前は、MC は Vertica 内部のテーブルのモニタリング情報のみを提供していました。このリリースでは、MC はデータベースに含まれる外部テーブルと HCatalog データを検出してモニタリングします。

Voltage SecureData との統合

Vertica は Voltage SecureData と統合されました。Voltage SecureData は、エンドツーエンドのデータ暗号化を他のアプリケーションに統合できるようにする一連の暗号化技術です。Vertica は、SecureData を使用してデータを暗号化および復号化するための関数を提供します。SecureData の Vertica 統合機能を使用すると、機密データが Vertica にロードされる時に暗号化することができます。また、これらの機能を使用して、Vertica に保存されている暗号化されていないセミセンシティブのデータを隠すことができます。

詳細については、[Vertica documentation](#) の [Integrating with Voltage SecureData](#) を参照してください。

Python UDTF

すでにサポートされている C++、Java、および R に加えて、Python でユーザー定義の変換関数 (UDTF) を書くことができます。UDTF を使用して、データのテーブルを別のテーブルに変換します。詳細については、[Vertica documentation](#) の [Python API](#) を参照してください。

AWS ライセンスアップデート

Pay-as-You-Go モデルを提供する有料リスティングライセンスモデルを使用できるようになりました。ノードの数と使用する時間数に基づいて支払うこととなります。すべての費用は Amazon AWS 請求書に記載されます。Vertica ライセンスを購入する必要はありません。これにより、潜在的なストレージニーズを事前に計算する必要がなくなります。

Amazon Machine Image (AMI) を使用して Vertica ライセンスを取得することができます。このライセンスは、フルライセンスを購入する代わりに使用できます。使用頻度が低く、長期ライセンスにコミットしたくない場合、有料リスティングモデルを考慮する必要があります。詳細については、[Vertica on Amazon Web Services](#) を参照してください。

セキュリティ関連のアップデート

このリリースでは、セキュリティと認証に関連するクエリ、パラメーター、およびテーブルを簡単に検索できる一連の監査カテゴリが導入されています。この機能を使用すると、クエリ、テーブル、およびパラメーターの変更をまとめてシステムテーブルに記録し、これらの変更をより簡単に追跡できます。この監査カテゴリを使用して、データベースの変更をよりよく理解することができます。監査カテゴリは、たとえば、ユーザーがアクセス権を持たない情報を変更しないようにするのに役立ちます。

詳細については、[Vertica documentation](#) の [Database Auditing](#) を参照してください。

アップグレードとインストールの変更

このリリースで、Vertica は、ソート順が異なるバディープロジェクション(安全ではないプロジェクションとも呼ばれます)を持つプロジェクションをサポートしなくなりました。すべてのプロジェクションのバディーを同じようにソートする必要があります。この変更により、データベース全体のパフォーマンスが向上します。

9.1 にアップグレードする前に、データベース内のすべてのプロジェクションのバディーが同じようにソートされていることを確認する必要があります。Vertica は、現在のデータベース(8.0.x 以降)を解析し、危険なプロジェクションを識別するスクリプトを提供します。詳細については、[blog post about this script](#) を参照してください。

S3 セッションパラメーターの強化

ALTER SESSION を使用してセッションレベルで S3 セッションパラメーターを設定できるようになりました。以前は、これらのパラメーターはグローバルにしか設定できないため、異なる地域からの読み込みが困難でした。詳細については、[Specifying COPY FROM Options](#) を参照してください。

Vertica と Apache Spark との統合

Spark コネクタは、Vertica サーバーのインストールの一環として配布されるようになりました。Vertica ノード上のディレクトリから Spark コネクタファイルを取得できるようになりました。たとえば、Connector for Spark 2.1 も Spark 2.2 と互換性があります。詳細については、[Vertica documentation](#) の [Getting the Spark Connector](#) を参照してください。