

デイトリウムジャパン、HCIとして業界初となる  
物理サーバーでのデータベース高速化を実現

～ 性能要求の高いベアメタルサーバーと、効率性の高い仮想サーバーを1つのHCIに集約～

仮想化環境でのシステム性能を最大限に高速化するソフトウェアとデータ保護ハードウェアを統合した、新世代ハイパーコンバージド インフラストラクチャー（HCI\*注1）システムを提供するデイトリウムジャパン合同会社（本社：東京都港区、代表執行役員社長：河野通明、以下デイトリウムジャパン）は、「Datrium DVX（デイトリウム ディーブイエックス）」において、ベアメタル（物理）サーバーにて稼働するデータベースのIO性能高速化にHCIとして初めて対応したことを発表しました（\*注2）。これにより、データベース性能を最大限に発揮できるベアメタルと、利用効率の高い仮想環境を単一のプラットフォームに統合し、企業における数多くのシステムを集約して運用させることが可能となります。

サーバーの仮想化は過去15年以上にわたり普及し、そのインフラ基盤として利用されるHCIは、シンプルな構成で運用できるシステムとして急速に浸透しています。その反面、高速かつ安定した稼働が求められるシステムにはベアメタルサーバーを使用している企業も多く存在します。仮想環境を前提として設計されたHCIは、サーバーやネットワークのリソースを複数のワークロードで利用するため、想定外の負荷による性能問題が懸念されます。「Datrium DVX」はベアメタルサーバーのデータベース動作をサポートし、高性能なインフラストラクチャー環境を提供します。



Datrium DVX

このたび「Datrium DVX」でベアメタル サーバーをサポートするデータベースは、オープンソース リレーショナル データベースである PostgreSQL となります。

「Datrium DVX」によるベアメタル サーバーの優位点は以下のとおりです。

- ベアメタル サーバーに搭載した SSD または NVMe デバイスに、全てのデータをキャッシュとして格納することで、アプリケーションの処理速度を向上させ、PostgreSQL のデータベース処理時間を短縮
- データの重複排除、圧縮、暗号化をインライン（\*注3）で行い、ベアメタル サーバーに保存するデータを削減するとともにシステムのセキュリティを確保
- アプリケーションを他の仮想環境から隔離し、すべてベアメタル サーバーで動作させることにより、高速かつ安定したシステム性能を発揮
- ベアメタル サーバーのメーカーやモデルに制限はなく、ユーザーが利用したい最新のサーバーを利用することが可能
- システム全体にデータ重複排除を実施することで、ベアメタル サーバーと仮想サーバーに一貫したデータ削減を実現
- システムにビルトインされたバックアップによって、データの安全な保護と災害対策を実施
- ベアメタル サーバー、VMware / Red Hat / CentOS による仮想環境、Docker 環境下でのコンテナの混在を可能としたインフラストラクチャーを提供し、企業内のシステムを「Datrium DVX」に統合することが可能
- サーバー、ストレージ、バックアップ、ならびにクラウドへの遠隔地保管をひとつの画面で操作することができ、管理者に掛かる運用負荷を大幅に軽減

「Datrium DVX」は単一プラットフォームで最大 1,800 万 IOPS（\*注4）と 256 GB /秒の書き込み速度を発揮し、ペタバイト規模の PostgreSQL 環境をサポートします。

デイトリウムは、仮想化、コンテナ、さらにはベアメタルといった、特性の全く異なった環境を統合し、コンピューティング、ストレージ、バックアップを一つのプラットフォームで実現する唯一の選択肢です。PostgreSQL データベースを HCI 上で実行する際の制約を解決するとともに、仮想や物理の環境の違いを超えて、あらゆるアプリケーションに共通した包括的なメリットを提供します。



PostgreSQL のあらゆる環境をサポート

### 参考資料

- Datrium DVX 画像 : [http://s3-us-west-1.amazonaws.com/cdn.datrium.com/wp-content/uploads/2018/02/12104505/DatriumServersCombo\\_092917.jpg](http://s3-us-west-1.amazonaws.com/cdn.datrium.com/wp-content/uploads/2018/02/12104505/DatriumServersCombo_092917.jpg)
- DVX Compute Node 画像 : [http://s3-us-west-1.amazonaws.com/cdn.datrium.com/wp-content/uploads/2018/02/11171042/Datrium\\_Black-Single.jpg](http://s3-us-west-1.amazonaws.com/cdn.datrium.com/wp-content/uploads/2018/02/11171042/Datrium_Black-Single.jpg)
- DVX Data Node (HDD モデル) 画像 : [http://s3-us-west-1.amazonaws.com/cdn.datrium.com/wp-content/uploads/2018/02/11171053/Datrium\\_White-Single.jpg](http://s3-us-west-1.amazonaws.com/cdn.datrium.com/wp-content/uploads/2018/02/11171053/Datrium_White-Single.jpg)
- DVX Software GUI 画像 : <http://s3-us-west-1.amazonaws.com/cdn.datrium.com/wp-content/uploads/2017/10/02104451/DVX-Dashboard-new-large.png>

---

(\*注1) HCI : Hyper Converged Infrastructure の略。サーバーに内蔵されたストレージデバイスを論理的に共有ストレージとして扱えるようにし、高価な物理ストレージ装置を不要にした仮想専用のインフラストラクチャー製品。

(\*注2) 米国デイトリウム社調べ。

(\*注3) フラッシュ デバイスにデータが書き込まれる前に処理を行うこと。この場合、重複排除、圧縮、暗号化を施したのち、フラッシュ デバイスにデータが書き込まれる。

(\*注4) IOPS : Input / Output Per Second の略。記憶装置の性能指標として、1 秒間に読み込みと書き込みができる回数のこと。

---

デイトリウムジャパン合同会社について

デイトリウムジャパンは、米国デイトリウム社の日本法人として、2018年に設立されました。米国デイトリウム社は、ハイパーコンバージド インフラストラクチャー思想の先を見据えてデザインされたオープン コンバージド インフラストラクチャーをリードする企業です。同社の I/O 高速化システムは、コンピューティング、プライマリーストレージ、バックアップを統合し、ハードウェアの限界を超えた I/O の高速化を実現するとともに、ハイブリッド クラウド インフラストラクチャーの管理と保護を大幅に簡素化します。同社は、Data Domain の CTO や創業者、VMware の初期のプリンシパル エンジニアが率いています。

---