

Teradata Data Warehouse Appliance 2850

07.16 EB9388 DATA WAREHOUSING

業界最高パフォーマンスのアプライアンス

Teradata® Data Warehouse Appliance 2850 は、お客様が統合データウェアハウスへの第一歩を踏み出すためのシンプルなソリューションを提供します。エンタープライズ用途ですぐに利用できるこの Teradata プラットフォームの導入により、統合データウェアハウスの構築、そして企業ニーズの拡大に応じたシステムの拡張が可能になります。

すぐに稼働可能

すぐに稼働できる状態で納入されるこの Teradata Data Warehouse Appliance は、データウェアハウジングに特化した完全な統合システムです。このアプライアンスは、業界最先端の Teradata データベース、デュアル18コア Intel® Xeon® プロセッサ搭載の堅牢な Teradata ハードウェア・プラットフォーム、1 キャビネット最大 12TB のメモリ、SUSE® Linux オペレーティング・システム、エンタープライズ・クラスのストレージで構成されており、電力効率の良いラック・キャビネットにすべて事前にインストールされています。システムの設置から稼働開始まで数時間で実現できるため、迅速に価値を引き出すことが可能です。



無理のないスケーラビリティ

スケーラビリティにおいて比類のないこの Data Warehouse Appliance は、2ノードから 2,048 ノードまで段階的に拡張可能であり、将来的なビジネスの成長に適応することができます。また、ユーザー・データ領域は 16TB から 34PB (非圧縮時) まで拡張可能です。超並列処理 (MPP) アーキテクチャを特色とするこのプラットフォームは、データの容量だけでなく、パフォーマンス、ユーザー数、アプリケーション数などのあらゆる次元でのスケーラブルな拡張をサポートしています。

ノード間での高速で耐障害性のあるメッセージングを実現する Teradata BYNET® システム・インターコネクトは、スケーラビリティを達成するための主要要素です。BYNET は、Teradata MPP アーキテクチャ用の Mellanox® InfiniBand™ 二重ファブリックの利用を最適化する革新的なデータベース・メッセージング機能を備えた、堅牢で強力なプロトコルをベースにしています。

ミッション・クリティカルな可用性

Teradata Data Warehouse Appliance は、各ノードが共通のストレージに接続される Teradata 特有のクリーク・アーキテクチャによって可用性とパフォーマンスの継続性を達成します。このクリーク・アプローチにより、Teradata データベースは、1つのノードに障害が発生した場合でも、クリーク内のノードの間でワークロードをシームレスにフェイルオーバーできます。このプラットフォームには、冗長性のあるハードウェア・コンポーネントも搭載されています。そのため、障害が発生した場合でも事業の継続が可能です。ハードウェア・コンポーネントの多くはホットスワップが可能のため、システムの可用性に影響を与えずに修理サービスを実施することができます。

パワフル

モジュール式の設計とアーキテクチャによるこのアプライアンスには、デュアル 18コア Intel Xeon プロセッサや超高密度型 Seagate® ストレージ・アレイなどの、最高クラスのシステム要素が実装されています。さらに、ハイパフォーマンスが実証されている Teradata データベースが搭載されています。このデータベースは、分析データウェアハウジング向けの最も堅牢なデータベースであると評価されており、世界中で多くのお客様が導入しています。

このアプライアンスの革新的な点は、高速スキャン、インメモリ、および深堀分析のワークロード向けに最適化された設計にあります。そのソフトウェア・ベースのシェアード・ナッシング・アーキテクチャによって常に有効な並列性が実現するため、最も困難で最も

複雑なクエリーであっても、迅速に完了します。このプラットフォームは、インテルのマルチコアとハイパースレッディングの両方のプロセッサ・テクノロジーをフル活用して、プロセッサとシステムのパフォーマンスを最大限に向上させます。

自動データ圧縮

- 高度なソフトウェア圧縮アルゴリズムを利用します。
- データベース管理者による調整やセットアップを必要とせず、ユーザー・データ領域を拡張できます。

並列を意識したオプティマイザー

- 複雑なクエリーに対して、ヒントを必要とせずに自動的に最速のクエリー・プランを生成します。
- 処理の中で問題のあるクエリーを書き直し、BI ツールから発行された SQL を最適化して、Teradata データベース独自のパフォーマンスの優位性を活用することが可能です。

ハイパフォーマンスの設定

- 基本索引、マルチレベル・パーティション基本索引、集約結合索引により、結果の提示が高速化され、テーブル全体をスキャンする必要がなくなります。
- 時間のかかるデータや SQL の前準備は必要ありません。
- InfiniBand 上での Teradata BYNET V5 により、ハイ・スループットの相互接続が実現します。

強力なワークロード管理

- ワークロードはきめ細かく分類されます。
- 優先順位は動的に管理されます。サービス・レベル・アグリーメント (SLA) の運用を改善する戦術的優先順位もその一部です。
- クエリーが確実に適切な時間内で完了するようになります。
- システムが十分に利用されていない場合は、自動的に優先順位の低いパフォーマンス・グループが CPU を使用できるようになります。
- しきい値による例外処理として、動的にクエリーの優先度が変更されます。実行時間の長いクエリーは、CPU における経過秒に基づいて動的に、優先順位が下げられます。これによって、クエリー管理が一層効果的になります。
- システム・フィルタおよびスロットルが、クエリー、セッション、ユーティリティの管理に役立ちます。

高度な機能

- Teradata Intelligent Memory™ は、自動かつリアルタイムで、データ・アクセスと使用頻度を監視し、そこから得られた情報を使って最も使用頻度の高いデータをメモリに配置します。使用可能なメモリの合計値は、テラデータのシェアード・ナッシング・アーキテクチャにより、システムの拡張に連動して自動的に線形的に変更されます。
- オプションの Teradata Columnar は、クエリーのパフォーマンスを大幅に改善し、最大限のデータ圧縮率を達成する、真の意味での行指向と列指向のハイブリッド機能を提供します。

- オプションの Teradata テンポラル機能は、時間の経過と共に変化するウェアハウス内のデータを追跡および分析できるようにする、時間ベース分析の機能を提供します。
- オプションのフル・ディスク暗号化機能は、ラック内への設置時におけるデータの改ざんを防止するセキュリティ機能を提供します。

統合的な分析基盤

Teradata Data Warehouse Appliance は、驚異的に高速な並列処理による迅速な分析、大量のデータを処理するためのスケラビリティ、そして豊富なインデータベース分析機能を実現する環境を提供します。Teradata では、データベースの速度を活用すると同時に、所要時間とコストがかかるデータ移動を回避する、包括的な一連のインデータベース分析機能が提供されます。提供される分析機能は、データ調査、地理空間、テンポラル、予測、R や GeoServer などの新しいオープン・ソース技術、ビッグデータ統合、開発環境などの、幅広い範囲にわたります。さらに、業界をリードするパートナーと連携することで、高度に最適化されたインデータベース統合による、非構造化データの分析、可視化、予測分析、ビジネス・インテリジェンスの機能が提供されます。

柔軟性の高さ用途の広さ

Data Warehouse Appliance には、データ容量やワークロードの要件に応じてシステムを構成するための多数の選択肢が用意されています。Teradata Unified Data Architecture™ 内で複数のシステムを利用するお客様は、Teradata Aster® ノード、Apache® Hadoop ノード、および SAS ノードをベース・キャビネット内に設置し、キャビネットの効率を最大限に高めることができます。別の選択肢として、最大3台までの追加の Teradata システムを設置することもできます。また、Teradata Backup and Restore (BAR) ストレージ・ハードウェアと Teradata Multipurpose Server も利用可能です。ドライブ・サイズは、お客様がデータ・ストレージのニーズを最大限に満たせるように、600GB または 1200GB のいずれかを選択できるようになっています。

Teradata Data Warehouse Appliance は、データウェアハウジングに初めて取り組む企業や既存のデータウェアハウスの補完を考えている企業にとって理想的なソリューションです。このプラットフォームは、本番統合データウェアハウス、周期的なデータマート、障害回復、ELTオフロード、またはエンタープライズ・データウェアハウスへの実装前にアプリケーションをテストするための分析サンドボックスなどの用途で利用することが可能です。

高い費用効果と容易な管理

Teradata Data Warehouse Appliance は管理が非常に容易なため、データベース管理者の工数を削減して、それを他の重要な仕事に充てるのが可能になります。仮想化された CPU、メモリ、およびストレージがすべて 1つのユニットとして連動するように設計されており、物理ディスク領域の管理が自動化されるので、データベース管理者は、データの配置や再編成を気にかける必要が一切ありません。 インメモリ・データ配置機能の最適利用についての

決定や管理は自動的に行われます。さらに、所有するアプライアンスが2ノードあるいは200ノードのいずれであっても、ワークロードの管理タスクもリソースの処理タスクも同一の状態を維持します。これらのタスクが増大するのは、システムからより多くの価値を引き出すために、リソースを共有するユーザー数とアプリケーション数を増加させる場合だけです。

長期的な利点は以下のとおりです。

- 単一の Teradata 統合データウェアハウス上で標準化することにより、各種データマートを排除、あるいは多くの場合、統合し、組織をシンプルにします。
- 既存のリソースおよびツールの活用 — Teradata をすべての BI プラットフォームの標準にすれば、データベース管理者、システム管理者、アプリケーション開発者は、追加のトレーニングを受けずに複数のシステムをサポートできます。そうすれば、もっと価値のある活動やビジネスのニーズへの対応に意識を向けることができます。
- 同じアプリケーション、データ、データ・モデル、テーブル構造、ビュー、クエリー、ロード・プログラムを活用することで、企業のニーズの進化に応じて統合データウェアハウスから Teradata IntelliFlex™ プラットフォームに拡張できます。IntelliFlex プラットフォームは、よりアクティブな機能とより高いユーザー同時並行性を備えています。

高品質なサービスとサポート

ハードウェアとソフトウェアの技術に加えて、テラデータでは、以下のような高いレベルのサポートを提供しています。

- サポートに対するあらゆるニーズを単独ベンダーで対応。サードパーティとの調整をとる必要はありません。
- 業界でも認められているグローバルおよび地域規模のカスタマー・サービス。
- データウェアハウスのサポートを専門とする経験を積んだサービス担当者。
- 検証および実証済みのサポート・プロセス。
- 安全なリモート接続オプション。

強力なソリューション

分析データウェアハウジングにおける業界リーダーとして、テラデータは、ワールドクラスの企業各社と提携して、データウェアハウスから最大の価値を獲得するために役立つ数々のアプリケーションおよびツールを提供しています。Ab Initio®、Alation、Alteryx®、Attunity®、Cloudera®、ESRI®、Fuzzy Logix、Harte Hanks®、Hewlett Packard Enterprise® Voltage Security、Hortonworks™、IBM®、Informatica®、Information Builders、Karmasphere、MapR™、Microsoft®、Microstrategy®、Oracle®、TIBCO® Spotfire、WhereScape®、その他の業界イノベーターによるアプ

Teradata Data Warehouse Appliance 2850 概要

統合キャビネット

- ノードあたりデュアル18コア Intel® Xeon® プロセッサ E5-2697 v4、2.3GHz
- Seagate Ultra48™ AssuredSAN® 高密度型ストレージ・アレイ
- 1キャビネット最大 12ノード
- ノード当たり最大 1TBのメモリ
- グローバル・ホットスペア・ドライブ
- Teradata BYNET® 相互接続ソフトウェア
- システム管理インフラストラクチャおよび Teradata Administration
- ベース・キャビネット内に Teradata Multipurpose Server、BAR ストレージ(テープまたはディスク)を設置可能
- 最大2台の Teradata Data Warehouse Appliance 2800/2850 システムを、本番システムまたはテスト/開発用システムとしてベース・キャビネット内に設置可能
- Teradata Aster、Hadoop、または SAS ノードをベース・キャビネット内に設置可能

- 最大2台の Teradata Data Mart Appliance 680 を部門データマート、テスト/開発用IDW、またはエントリー・レベルのIDW としてベース・キャビネット内に設置可能
非圧縮時のディスク容量(ソフトウェア圧縮がデフォルトで有効。データによる変動はあるが、通常の圧縮率は3倍)
- 600GB ドライブ(RAID-1)
 - フル・キャビネット構成 - 使用可能容量: 100TB
- 1,200GB ドライブ(RAID-1)
 - フル・キャビネット構成 - 使用可能容量: 200TB
- 1200GBのドライブでは34ペタバイト以上に拡張可能
- Teradata Data Warehouse Appliance には、データウェアハウスの構築および保守に必要となる以下の Teradata ツールおよびユーティリティが付属しています。
- **管理ツール** - Teradata Viewpoint ポートレット
- **データ・ロード**
 - Teradata Parallel Transporter のロード、エクスポート、バックアップ、および更新オペレータ

- **データ管理** - Teradata Administrator
- **接続ツール** - ODBC、JDBC、CLI、OLE DB Provider、.NET Data Provider、Plug-in for Eclipse、Data Connector、Database Export Utility、Teradata QueryGrid™
- **SQL 生成** - Teradata SQL Assistant、Basic Teradata Query Utility (BTEQ)
- Teradata Virtualized Management Server
- データベース、ハードウェア、およびインフラストラクチャの管理用 1U のサーバー
- Teradata Viewpoint、Teradata Service Workstation、および Cabinet Management Interface Controller
- ローカルまたはリモート・システム監視により MPP システム全体を管理するシングル・オペレーショナル・ビューの提供

リケーションとツールが、Teradataデータベース上で稼働できません。Teradata Data Warehouse ApplianceにはTeradataデータベースが搭載されているため、複雑な統合作業を一切行わずに、これらのベンダーのツールやアプリケーションを容易に活用することが可能です。

テラデータが選ばれる理由

テラデータは、他の企業よりも多くの価値をデータから引き出せるようお客様をサポートします。テラデータのビッグデータ分析ソリューション、統合マーケティング・アプリケーション、そしてデータ専門チームが、お客様におけるデータの競争優位性を維持していくお手伝いをいたします。テラデータは、企業があらゆるデータを活

用し、自社の顧客とビジネスについての理解を深め、真に重要なことをより多く行えるよう支援をしています。

詳細情報

Teradata Data Warehouse Applianceにより、データウェアハウジングの導入が迅速で効率的かつコスト効果の高いものになると同時に、意思決定力を改善してビジネスの安定性と生産性を向上させることが可能になります。これを実現する方法については、テラデータの担当者にお問い合わせいただくか、Teradata.jpにアクセスしてください。

仕様一覧

キャビネット仕様

- 高さ: 204.5 cm (80.5 in.)
- 幅: 61 cm (24 in.)
- 奥行き: 124.4 cm (49 in.) (前後ドア除く: 119.4 cm (47 in.))
- 重量: 1,170 kg (2,579 lbs.) (枠箱込みでの最大搭載時)
- 設置重量: 988 kg (2,179 lbs.) (枠箱なしでの最大搭載時)

動作環境仕様

- 動作許容温度: 15°C ~ 32°C (59°F ~ 90°F)
- 推奨値: 18°C ~ 27°C (64.8°F ~ 80.6°F)
- 相対許容湿度: 20% ~ 80% (結露しないこと)
- 推奨値: 下限湿度: 5.5°C DP (41.9°F DP)、上限湿度: 60% RHかつ15°C DP (59°F DP)
- 電圧: 北米地域: 200-240VAC、国際地域: 220-240/381-415V

- 周波数: 50Hz/60Hz
- 電流:
 - 全世界: 30A、単相または相間、4線式(低電力構成のみ)
 - 北米地域: 30A、三相デルタ結線、4線式または60A、三相デルタ結線、2線式
 - 国際地域: 32A、三相ワイ結線、2線式
 - すべてのプラグは IEC 60309 CEE17

- 最大出力: 16.0kW
- デュアルAC: 標準。キャビネット底部または上部からの電源ケーブル配線をサポート
- 米国および国際的な安全および排出基準に準拠

- RoHS 指令対応、WEEE 対応サービスあり

サポート・サービス

Teradata プレミア・アプライアンス・サポート

- お客様のソリューションの価値と有用性を最大限に高めるために、シングルストップのサービスを提供

- お客様が必要とする範囲および応答時間を選択可能な、柔軟性のあるサポート・オプション
- Teradata Vital Infrastructure や Teradata ServiceConnect™ リモート接続などの、統合的かつ予防検知的ツール群
- オプションのサービス: 全パーツ交換、優先度サービス、オンサイト・スペアパーツ

Teradata Vital Infrastructure

- ハードウェアおよびソフトウェアのビルトイン・サポート機能
- 自動的なアラート発信およびシームレスなインシデント作成 (Call Home機能)

実装サービス

- システム導入
- ソフトウェア実装

運用支援サービス

- クリティカル・システム管理
- データ移行
- 運用指導

日本テラデータ株式会社 〒107-0052 東京都港区赤坂2-23-1 アークヒルズフロントタワー www.teradata.jp

IntelliFlex, Intelligent Memory, QueryGrid, ServiceConnect, Unified Data Architectureは、商標です。Aster, BYNET, Teradata, Teradataのロゴは、Teradata Corporationまたは関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。Ab Initioは、Ab Initioの登録商標です。Alteryxは、Alteryx, Inc.の登録商標です。ApacheおよびHadoopは、Apache Software Foundationの米国およびその他の国における登録商標です。Attunityは、Attunity, Inc.の登録商標です。Clouderaは、Cloudera, Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。ESRIは、Esriの米国、欧州共同体、またはその他の国における登録商標です。Hewlett Packard Enterpriseは、Hewlett Packard Enterprise Development LPまたは関連会社の登録商標です。Harte Hanksは、Harte Hanksの米国およびその他の国における登録商標です。Hortonworksは、Hortonworks, Inc.の登録商標です。IBMは、International Business Machines Corporationの登録商標です。Intel, Intelのロゴ、Intel Inside, Xeonは、Intel Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。Informaticaは、Informatica Corporationの登録商標です。MapRは、MapR Technologies, Inc.の登録商標です。Mellanoxは、Mellanox Technologies, Ltd.の登録商標です。Microsoftは、Microsoft Corporationの登録商標です。MicroStrategyは、MicroStrategy Incorporatedの登録商標です。Oracleは、Oracle Corporationの登録商標です。Podium Dataは、Podium Data, Inc.の登録商標です。Protegrityは、Protegrity Corporationの登録商標です。QlikTechは、QlikTech International AB ("QlikTech")の複数の国における登録商標または出願商標です。SAPは、SAP AGのドイツおよびその他の国における登録商標です。SASは、SAS Institute, Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。Ultra48は、商標です。SeagateおよびAssuredSANは、Seagate Technologyまたは関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。Splunkは、Splunk Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。SUSEは、Novell, Inc.の登録商標です。Tableauは、Tableau Software, Inc.の登録商標です。Talentは、Talent, Inc.の登録商標です。TIBCOは、TIBCO Software, Inc.の登録商標です。WhereScapeは、WhereScape, Inc.の登録商標です。テラデータは、最新の技術やコンポーネントの導入にともない、常に製品を改良しています。したがって、予告なしに仕様を変更されることがあります。本書に記載された特徴、機能、および運用形態は、地域によっては販売されていない可能性があります。詳細については、テラデータの担当者にお問い合わせるか、またはTeradata.jpにアクセスしてください。

© 2016 by Teradata Corporation All Rights Reserved. Produced in U.S.A. 0716 EB9388

