

Teradata Appliance for SAS® High-Performance Analytics

10.15 EB6551 データ・ウェアハウジング

SAS® Analytics用に設計されたパワフルでスケーラブルなアプライアンス

SAS®のインメモリ分析機能と連携する次世代アプライアンス

データ・ウェアハウジングとデータ分析の世界的リーダーであるテラデータは、最先端のトップ企業が求める、高パフォーマンスと迅速な価値創出を実現する機能を備えた統合型分析プラットフォームを提供します。Teradata® Appliance for SAS High-Performance Analytics Model 750は、SAS High-Performance Analytics製品、SAS® Visual Analytics、SAS® Visual Statistics、およびSAS® IMSTAT向けに特別に設計された次世代型アプライアンスです。このアプライアンスは、SASのインメモリ機能と業界屈指のデータ・ウェアハウス・プラットフォームを統合することで、データ・モデルの開発、データの視覚化、および高度な分析を実現します。

こうした分析機能をTeradata上で活用することにより、組織は重要な変数をすばやく特定して追加し、データ・モデルの反復処理を何度も実行して困難な問題についての洞察を獲得し、データ主導型の意思決定を確信を持って行なうことができます。



高パフォーマンス実現のための設計

Teradata Appliance for SAS High-Performance Analyticsは、Teradata Unified Data Architecture™ (UDA)全体を簡単に拡張し、超高速のSASインメモリ分析機能をTeradataデータ・ウェアハウスに対して実行します。このアプライアンスの特長であるクラスタ化されたサーバーは、それぞれデュアルIntel®プロセッサ(8コアまたは12コア)、SUSE® Linuxオペレーティング・システム、最大768GBのRAM、エンタープライズ対応のMellanox® InfiniBand™ネットワーク・インフラストラクチャを搭載しており、これらが電力効率の高いシステムに統合されています。また、Teradata BYNET®に直接接続することで、従来のODBCより50~250倍の速度のデータ・アクセスを実現し、これまで以上に優れた分析処理を可能にします。最大の特長は、データ・ウェアハウジングの分野で最も信頼を得ているテラデータがサポートするソリューションであるという点です。

エンタープライズ統合

- Teradataエコシステム全体を一元的に監視するためのTeradata Viewpointの集中管理機能を使用。
- InfiniBandとTeradata BYNETを介して接続し、Teradata Databaseの内部で使用される超高速データ・アクセス・メソッドに対応。
- 集中管理型のシステム管理機能により、シンプルなシステム管理を実現。

最適な処理速度

- 8~12コアの高速プロセッサで分析計算を並列処理。
- クラスタ化された大規模なメモリ・プールにより、テラバイト規模の大量の分析を実行可能。
- データベースと分析データ・フローの両方に、分離された高性能ネットワークを使用。

高いスケーラビリティ

Teradata Appliance for SAS High-Performance Analyticsは、高速並列処理による高度な分析を実現し、大量データを処理するためのスケーラビリティを備え、豊富なインメモリ分析機能を提供します。この環境は、データベースのスピードを活かした一連のインメモリ分析アルゴリズムを利用しつつ、データ分析にかかる時間やコストを削減します。

Teradataアプライアンスの分析機能は、データの視覚化からデータ・モデル開発に及び、それらは、拡張性に優れたインメモリ処理アーキテクチャで実行されます。これによりお客様は、SAS Visual Analyticsで膨大な量のデータを探索し、SAS High-Performance Analytics製品を使用して部分データでなく完全なデータを使った分析モデルを開発し、SAS® Visual Statisticsを使用してデータ・モデルを調整し、正確かつタイムリーな洞察を獲得してデータ主導型の意思決定を下すことができます。また、何百もの変数候補に対処することもよくありますが、その中から不要な変数を特定し、重要なリレーションシップを記述し、重要な要素を識別して、以降のモデル開発およびデータの視覚化や探索に活用できます。

Teradataアプライアンスでは、まず強力な小規模構成から始め、新たに生じるデータ分析のニーズに応じて、使用環境の分析能力を拡張することが可能です。

高い費用対効果と管理の容易性

管理しやすいTeradata Appliance for SAS High-Performance Analyticsを使用すると、データベース管理者(DBA)の負荷を他の重要な作業に振り向けることができます。データ管理のためのCPU、メモリ、ネットワークがすべて1つのユニットとして連動するように設計されているため、ストレージの管理は自動化され、DBAによるデータ配置や再編成といった作業負荷は発生しません。

長期的に見ても、メリットは明らかです。

- エンタープライズ分析のデータベース標準。組織内をTeradataシステムに基づいて標準化することで、分析およびデータ・ウェアハウジングのプラットフォームを得られます。
- 既存のリソースやツールを活用可能。分析プラットフォームの標準であるTeradataをそのまま利用できるほか、SASユーザー、DBA、システム管理者、アプリケーション開発者は、新たなトレーニングなしで、複数のシステムに対応できます。
- Teradataからアプリケーションをエンタープライズ・データ・ウェアハウスに簡単に移行可能。同じデータ、データ・モデル、テーブル構造、ビュー、クエリー、およびロード・プログラムを活用することでこれを実現できます。ニーズの変化に応じて、統合型のデータ・ウェアハウス・プラットフォームに拡張できます。

充実したサービスとサポート

ハードウェアとソフトウェアのテクノロジーに加え、テラデータでは次のような充実したサポート体制を用意しています。

- ベンダー1社でお客様をあらゆる面からサポート。サードパー

一般的な構成例

Teradata Appliance for SAS High-Performance Analyticsは、デュアル・ノードの部門別システムを持つ小規模クラスタから、数百ノードを擁する大規模クラスタに至るまで、様々な規模に拡張し、幅広い要件に対応するように設計されています。

SAS High-Performance Analytics製品向けの場合には、Teradata Connect機能と、最大768GBのSAS High-Performance AnalyticsのWorkerノード(高速のInfiniBandインフラストラクチャに接続)をサポートするために必要なコンポーネントがすべて含まれます。図1は、Teradata向けSAS High-Performance Analytics製品の標準構成の例です。アプライアンスは、この標準構成ではなく、お客様の要件に基づいて構築およびカスタマイズできます。

ノード数	Teradata Connect	Workerノードのコア数およびデータ・キャパシティ
4	1	64~96コア、1~3TB
6	1	96~144コア、1.5~4.6TB
12	2	192~288コア、3~9.2TB
18	2	288~432コア、4.6~13.8TB

図1: Teradata Appliance for SASでのSAS High-Performance Analytics製品の構成オプション

SAS Visual Analytics、SAS Visual Statistics、およびSAS IMSTAT向けの場合には、Teradata Connect機能と、Workerノードあたり最大768GBのSAS® LASR Analytic ServerおよびSAS Middle Tier/Web Server(高速のInfiniBand/バックボーンに接続)をサポートするために必要なコンポーネントがすべて含まれます。図2は、Teradata向けSAS Visual Analyticsの標準構成を示しています。アプライアンスは、この標準構成ではなく、要件に基づいて構築およびカスタマイズできます。

ノード数	Teradata Connect	SAS Middle Tier	Workerノードのコア数およびデータ・キャパシティ
3	1	1	48~72コア、758GB~2.3TB
6	1	1	96~144コア、1.5~4.6TB
12	2	1	192~288コア、3~9.2TB
16	2	1	256~384コア、4~12.3TB

図2: Teradata Appliance for SASを使用したSAS Visual AnalyticsおよびVisual Statisticsの構成オプション

ティとの調整は必要ありません。

- 業界認定のカスタマー・ケア・センターを地域レベルおよびグローバル・レベルで設置。
- テラデータとSASの両方の専門分野に対応可能な共同サポート・モデルを採用。
- データ・ウェアハウス関連のサポートを専門とする、経験豊富なサービス担当者が対応。
- テスト済みの実績あるサポート・プロセスで対応。
- 安全なリモート接続を選択可能。

SAS® High-Performance Analytics向けに最適化された構成

Teradata Appliance for SAS High-Performance Analyticsの構成は、組織と分析担当者の両方に次のようなメリットをもたらすように最適化されています。

- **市場投入までの時間を短縮** - 確信を持って迅速に行動できるため、新たなチャンスをいち早く捉え、リスクを適切に管理し、正しい選択を行なえます。ビジネス上の新たな課題をすばやく見つけてタイムリーに解決し、導き出した洞察を毎日の業務に活かすことができます。
- **一貫性のある、反復可能なパフォーマンス** - 画期的なスピードで洞察を導き出し、一刻を争う意思決定の有効性を高めることができます。統合分析環境がスピード面でも画期的なパフォーマンスを提供するため、他のシナリオを評価したり、変わりやすい市場の変化を迅速に検出して適切なタイミングで対策を講じることができます。
- **インメモリ分析処理機能** - Teradata Appliance for SAS High-Performance Analyticsは、複雑で大量の分析クエリーを並列処理で同時に扱うことで、あらゆるデータを視覚化、探索し、複雑なデータ・モデルを開発できる、統合型の分析ソリューション

ンです。

- **迅速な実装** - テラデータとSASは、データ統合の分野で高度な技術を持ち、データ管理においてクラス最高のテクノロジーと機能を誇ります。テラデータはSASと共同で、ビジネス上の問題の定義から、必要とされる分析機能の構築と実装に至るまでの包括的な分析ライフサイクル・フレームワークを提供します。
- **Teradata Unified Data Architectureとの統合** - Teradata UDAとシームレスに統合することで、データ管理が容易になり、SASのインメモリ分析をアーキテクチャ全体に適用できます。

テラデータを選ぶ理由

Teradata Corporationは、統合データ・ウェアハウジング、ビッグ・データ分析、ビジネス・アプリケーションを扱う、データ分析ソリューションにおける世界のリーディング・カンパニーです。テラデータの革新的な製品やサービスにより、組織はデータを統合、分析し、そこから価値を引き出して競争上の優位性を得ることができます。

詳細情報

Teradata Appliance for SAS High-Performance Analyticsが、どのように迅速で効率的かつコスト効率に優れたデータ・ウェアハウジングを実現し、意思決定能力を向上し、より強力で生産性の高いビジネスを生むかについては、テラデータ営業担当者にお問い合わせいただくか、[Teradata.com/sas](https://www.teradata.com/sas)にアクセスしてください。

Teradata Appliance for SAS® High-Performance Analyticsの説明

Teradata Appliance for SAS High-Performance Analyticsの特長:

- Teradata Databaseバージョン14.0以上をサポート
- SAS 9.3 M2以上をサポート - 非対称アーキテクチャと埋め込みプロセスをテラデータ向けにサポート
- SAS高性能分析のためのWorkerノード
 - 基本のWorkerノード - デュアルIntel® 8コア・プロセッサ@ 2.6GHz/ノード
 - 256/512/768 GBのRAMのオプション

- System Management Infrastructure, Teradata Administration
- SUSE® Linux SLES 11 SP3 64ビット
- Teradata Connectノード
 - デュアルIntel® 8コア・プロセッサ@ 2.6GHz/ノード
 - Teradata BYNET接続をサポート: BYNET over Ethernet, BYNET v4, BYNET v5をTeradata Database 14.0以上を実行する最近のTeradata Applianceに統合可能

Teradata Virtualized Management Server

- 単一、1Uサーバー(データベース用)、ハードウェア、インフラストラクチャ管理
- Teradata Service Workstationおよびキャビネット管理インターフェイス・コントロール
- ローカル・システムとリモート・システムの監視機能を備えた、大量並列処理システム全体を管理するための単一のオペレーショナル・ビューを提供

仕様

キャビネット仕様

- 高さ: 80.5インチ(204.5 cm)
- 幅: 24インチ(61 cm)
- 奥行き: 49インチ(124.5 cm)~47インチ(119.4 cm)(前部/後部ドア除く)
- 重量: 2,228ポンド(1011 kg)(最大梱包時)
- 設置重量: 1,828ポンド(830 kg)(梱包なし)

動作環境仕様

- 動作許容温度:
許容値: 59°F~90°F (15°C~32°C)、
推奨値: 64.8°F~80.6°F (18°C~27°C)
- 相対湿度:
許容値: 20%~80%(結露しないこと)
- 推奨値:
最低湿度: 5.5c DP (41.9F)

- 最高湿度: 60% RHおよび15c DP (59F DP)、米国および国際的な安全/排出基準に準拠
- 電流
 - 電圧(北米): 200~240V、3~+PE
 - 電流: - 30A、3相、4ワイヤ、4コード - 60A、3相、4ワイヤ、2コード
 - 電圧(国際地域): 220~240/381~415、3~+N +PE(3相)
 - 電流: - 32A/30A、3相、5ワイヤ、2コード、全大陸(EU式電力の北米地域含む)
- 周波数: 50Hz~60Hz
- 最大出力: 12.25kW

サポート・サービス

主なサポート内容、メリット、ビジネス・クリティカルな事項

- 統合されたハードウェア/ソフトウェアのメンテナンスとサポート
- 安全なリモート接続
- 迅速な応答時間
- 柔軟な対応時間(24時間365日および8時間週5日)
- Teradata Vital Infrastructureによる堅牢な診断機能
- Teradata @ Your Serviceを介したソフトウェア・アップデートへの容易なアクセス
- プロアクティブなシステム監視
- ソフトウェア・リリースの管理とインストール
- サービスとサポートの報告およびレビュー
- オンサイトでの部品交換

実装サービス

- システム導入
- ソフトウェアの実装

10000 Innovation Drive, Dayton, OH 45342 Teradata.com

Unified Data Architectureは、Teradata Corporationおよび/またはその関連会社の米国および/またはその他の国における登録商標です。BYNET、Teradata、およびTeradataロゴは、Teradata Corporationおよび/またはその関連会社の米国および/またはその他の国における登録商標です。Mellanoxは、Mellanox Technologies, Ltd.の登録商標です。InfiniBand (TM/SM)は、InfiniBand Trade Associationの商標およびサービス・マークです。Intel、Intelロゴ、Intel Inside、Xeon、Xeonロゴ、およびXeon Insideは、Intel Corporationの米国および/またはその他の国における登録商標です。SUSEは、SUSE LLCの米国および/または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/またはその他の国における登録商標です。テラデータは、新しい技術やコンポーネントの発表に伴い、引き続き製品の強化に努めます。そのため、テラデータは、記載されている仕様を予告なく変更する権利を有します。本文中に記載されているすべての特長、機能、動作環境は、全世界で同様に公表されるわけではありません。詳細については、テラデータの営業担当にお問い合わせいただくか、Teradata.comにアクセスしてください。

Copyright © 2015 by Teradata Corporation All Rights Reserved. Produced in U.S.A.

10.15 EB6551



TERADATA