

アプリケーション開発を含むSI事業を行うTISが、Oracle データベースの性能対策ツールとして Toad® を導入し、開発プロジェクトの生産性と品質を大きく向上

The Company

TIS株式会社は、2011年4月、大型開発に強いTIS、金融/産業分野に強いソラン、カード/公共分野に強いユーフィットの3社の合併により生まれた、社員数約7,300名を誇るITサービス・カンパニーです。新生TISでは、多種多様な業種/業態で3社が培ってきた技術力とノウハウを統合し、一歩先んじたサービス/事業を提供しています。

TISは、総面積やサービス領域で国内トップクラスを誇るデータセンターを中核としたこれからのクラウド時代にも対応するITインフラの構築/運用の支援サービスの他、お客様に最適な基幹業務システム、ERP、ビジネス・インテリジェンスなどのソリューションを提案するシステム・インテグレーション事業を展開しています。

The Challenge

TISでは、お客様のニーズにきめ細かく対応できるようアプリケーション開発を含めたシステム・インテグレーション事業を行っています。ITシステムの構築にあたり、ますます重要性を増しているのが性能対策で、ITシステムの性能品質を確保すること、少なくともSLAを満たすことは、以前からITシステム構築/運用の重要なファクターでした。しかし、近年、本番稼働後の対応ではビジネスに致命的な影響を与えかねないケースが増え、本番稼働後の品質をシステム・インテグレータが事前にコミットしなければならない案件が多くなってきました。

こうした要求に応えるため、TISには、各種検証目的のために技術本部先端技術センター (TC) が管理/運営する社内向けの検証ラボ (TC検証ラボ) があり、先端技術センターが行う新技術や製品などの検証活動の他、システム・インテグレーション・プロジェクトに伴う各種検証作業を行っています。また、検証活動で獲得したノウハウの一部は、業界のコンソーシアム活動やWebサイト Tech-Sketch.jp などを通じて業界に還元しています。

システム・インテグレーション・プロジェクトでは、通常、プロジェクトごとに開発環境を用意します。プロジェクトによっては顧客企業の中に開発環境を設置し、顧客先のオンサイトで開発プロジェクトを実施するケースもあります。また、性能関連のプロファイリングやテスト作業の場合は、他の開発環境の影響から逃れるため、また逆に、他の開発環境を阻害しないようにするため、別の検証環境を用意することもあります。TISはTC検証ラボを活用することにより、通常の開発作業の影響を受けない環境で本番稼働前に十分な性能検証を行っています。

TISでは、性能検証にあたり、社内共用ツールとして、負荷テスト・ツール、Javaアプリの性能プロファイラ、性能シミュレーション・ツールと順に整備していましたが、データベース用の性能分析ツールは、DBMS製品依存であることという理由から共用ツールとしての導入はしていませんでした。しかしながら、アプリケーションサーバやネットワーク機器など、さまざまな要素で構成されているITシステムの性能問題の約8割がデータベースに起因していて、また、SQLを書けるデータベースの開発者は多くても、データベースのチューニングを短時間で的確に行えるエンジニアは限られているということから、データベース性能分析ツールの導入は急務でした。

The Solution: Toad

TISは、データベース性能分析ツールの導入にあたり、いくつかの製品の調査を行いました。ここで問題になるのが、ソフトウェア・ツールのライセンス費用です。開発支援/性能対策ツールは、開発環境、検証環境、本番環境と様々な作業場所で使用する必要があり、その環境毎に、しかも初期購入が

「データベースに起因するITシステムの性能低下は、業務生産性や売上の低下などお客様のビジネスに致命的な害をもたらす問題です。特に最近では、本番稼働後の性能品質を私たちSierが事前にコミットしなければならないプロジェクトも増えており、データベースの性能問題をより迅速かつ確実に解決することが求められています。Toadのおかげで、最適な投資のもと、問題解決が飛躍的に効率化できました。性能対策系を含めた開発支援ツールで欲しいのは単に機能だけでなく、例えばデータベースならチューニングの最適な方法など、ベンダーの持つさまざまなノウハウが込められた製品です。その点、Toadには非常に満足しています。」

— TIS株式会社
技術本部 先端技術センター エキスパート
溝口 則行 氏



OVERVIEW

Industry:

情報・通信業

Challenge:

TISの技術本部先端技術センターが管理/運営する社内向けの検証ラボ環境においても、開発環境、お客様の本番環境においても使用できるSier事業に適合したライセンス形態を持つデータベース性能分析ツールを導入する

Application:

• Oracle Database

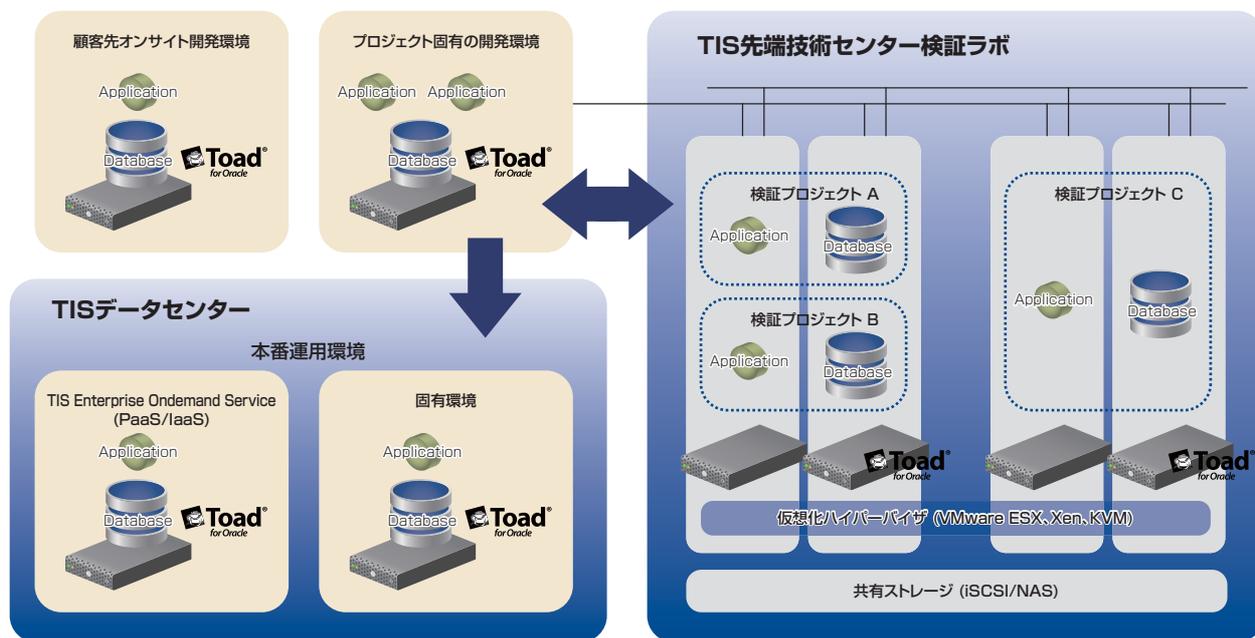
Solution:

• Toad DBA Suite for Oracle
サイト・ライセンス x 1

Benefits:

- システムのボトルネック特定までの所要時間を従来に比べて最大1/2に短縮
- システム開発の生産性向上を実現
- データベース性能分析ツールの社内標準化
- ツール導入により、性能分析技術やノウハウの標準化、共通化、蓄積が可能に

TIS技術本部先端技術センター検証ラボの概略構成とSIプロジェクトの固有環境



必要なライセンスを購入しては高額な費用が発生します。また、こうしたツールは、開発中と運用初期の一時期にしか必要でないにもかかわらず、DBサーバ自体に固定的に紐づいているため、開発プロジェクト毎にライセンスを購入する必要があり、ツール導入の大きな障害となります。

その点、Quest SoftwareのToadは、サイト・ライセンスが提供されており、契約期間中、ライセンス数の範囲であればどのサーバでもツールを使用することが可能でした。さらに複数の開発プロジェクトでも流動的に利用できることは、SI'erにとって非常に使い勝手が良いものでした。

また、DBMSは比較的、寡占化された製品分野ですが、それでもSI'erは案件ごとに数種類のDBMSを使い分ける必要があります。DBMSへのアクセスはSQLという形で標準化されているものの、性能チューニングのノウハウやツールはDBMSごとに異なります。DBMSベンダーから提供されるツールではなく、サードベンダーであるQuest Softwareから提供されるToadを導入することで、将来的にこのDBMSごとに異なる点を大部分共通化することができるので、Toadによる社内のデータベース性能分析ツールの標準化に拍車をかけることができました。

また、TISでは従来、データベースの性能問題解決をトライ&エラーでチューニングを繰り返しながら、ほとんど手作業で行っていました。そのため事前検証から問題の特定、分析、解決方法に至るまでエンジニア個人のスキルに委ねられ、ボトルネックの特定と修正に膨大な時間と労力を費や

していました。しかし、Toadの様々な機能を活用することにより、その多くは統一された手法として取り入れられ、この作業時間を大幅に短縮することができるようになりました。特に、ボトルネックを特定するために用いられたSpotlight on Oracle/RAC (Toad DBA Suite for Oracleの構成モジュール)の効果は絶大でした。Oracleのアーキテクチャをダッシュボードで可視化し、性能に影響を与えているリソースやセッション情報をリアルタイムで表示し、ボトルネックをピンポイントで特定します。また性能検証環境の構築とベンチマークテストの実施を容易にするBenchmark Factory for Databasesや、SQLの性能分析と最適化を自動的に行うSQL Optimizer for Oracle (これも同様にToad DBA Suite for Oracleの構成モジュール)も併用することにより、開発から運用まで幅広く活用できる性能分析ツールの標準化が行えました。

The Future

今後TISでは、ミドルウェアやDBMSに関してはオープン・ソースの積極的採用を進めていく予定です。しかしながら、開発支援ツールに関しては、今後も、主要商用DBMSへの対応だけでなく、オープン・ソース系DBMSにも対応しているToad製品を継続して使用していきます。というのも、開発支援ツールに求めるものは、単にツールの機能ではなく、各分野の専門ノウハウだからです。DBチューニングの設定値を自分で入力しなければならないツールではなく、Toadのように、DBチューニングの高度なノウハウが組み込まれた製品であれば、システム構築プロジェクトの生産性向上に大きく役立ちます。



日本クエストソフトウェア株式会社
〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-10-1 日土地西新宿ビル 13F
PHONE 03-5908-3511 | WEB www.questsoftware.jp | E-MAIL Sales.JP@quest.com

© 2011 すべての著作権は日本クエストソフトウェア株式会社が所有しています。

本カタログに使用されているQuest, Quest Software, Quest Softwareのロゴ, Toad®は、米国、日本、およびその他の国におけるQuest Software社の商標もしくは登録商標です。その他の会社名、製品名、サービス名は各社の商標もしくは登録商標です。 QCL089J-1A 11/11