

SQL Developerよりも Toad®を選ぶべき理由トップ5

著者
John Pocknell,
Quest Software, Inc

目次

要約	3
はじめに	4
Toad for Oracle	4
SQL Developer	5
SQLDeveloper よりも Toad を選ぶべき理由トップ5	6
理由 1：品質の問題	6
コードの正確性、可読性、保守性に関するエキスパートアドバイス	6
コードの理解と文書化	8
機能（単体）テスト	8
理由 2：パフォーマンスの問題	11
代替の実行計画	11
使い勝手	13
問題のある文の特定	13
理由 3：保守性の問題	14
コード変更案の影響の理解	14
標準への準拠の確認	15
理由 4：チームコラボレーションの問題	17
理由 5：生産性の問題	17
シームレスな機能	17
カスタマイズ可能なインターフェイス	19
自動化	19
結論	21
参考資料	22
著者について	23

要約

SQL Developer は無料なのに、なぜ Toad®を選ぶ必要があるのでしょうか。このテクニカルブリーフでは、その理由のトップ 5 を明らかにします。

はじめに

Toad®は、Oracle の統合開発環境（Integrated Development Environment: IDE）として世界で最初に開発された製品の1つです。1995年に開発者のために設計された Toad® for Oracle は、今やその対象は広がり、開発者、DBA、アナリスト、管理者、サポートエンジニアを含む世界中の 100 万人を超えるユーザに使用されています。Toad には極めて忠実なユーザである熱狂的な支持者がいます。彼らの熱狂ぶりは、Oracle OpenWorld などのイベントや、世界中に無数に存在する Toad のユーザグループを見れば明らかです。また、多くのソフトウェア企業が Toad の成功をまねようとしたが、そのどれもが不十分だったと言わざるを得ません。Toad は依然として Oracle の SQL Developer を含む他のツールを測定するための基準であり続けています。

SQL Developer は、2005 年 12 月に初期採用者向けリリースとして登場しました。JDeveloper にすでに多くの PL/SQL 開発機能が含まれていたにもかかわらず、SQL Developer が非常に高い関心を集めた理由には、無料ということに加えて、Oracle の初の有望な Oracle PL/SQL 開発 IDE だったということがあります。SQL Developer には専用のユーザコミュニティがありますが、製品の登場から 5 年が経過しても、機能強化要求のリスト（Toad for Oracle にはすでに装備されている機能）は増え続けています。

この文書では、「SQL Developer は無料なのに、なぜ Toad®を選ぶべきなのか」という問いに対する答えを示します。

Toad for Oracle

Toad for Oracle は、Oracle 開発者のツールであった初期の段階から、図 1 に示すようにさまざまな役割の担当者に合うように組み立てられた新しいエディションに拡大しています。ほとんどの製品は、Oracle だけでなく、SQL Server、IBM DB2、MySQL などの複数のデータベースプラットフォームで使用できます。

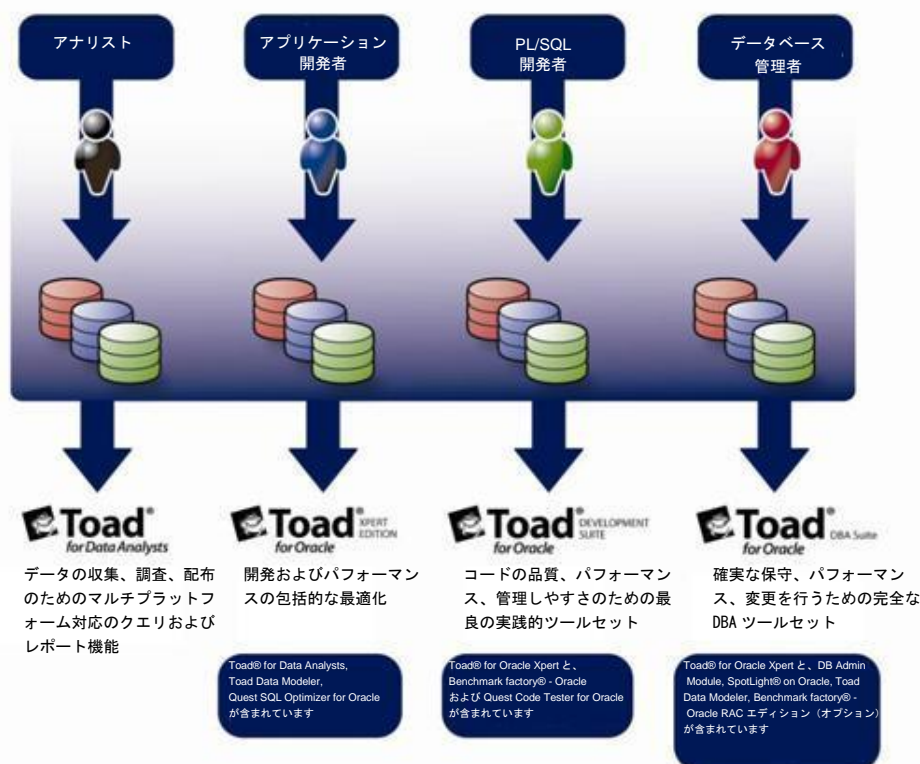


図 1. Toad はさまざまなエディションで各種の担当者をサポート

Toad は、クラウドデータベース、NoSQL、Hadoop などのより新しい技術にも対応しています。Toad® Extension for Eclipse、Toad® Extension for Visual Studio、および Toad® for Cloud Databases がリリースされています。

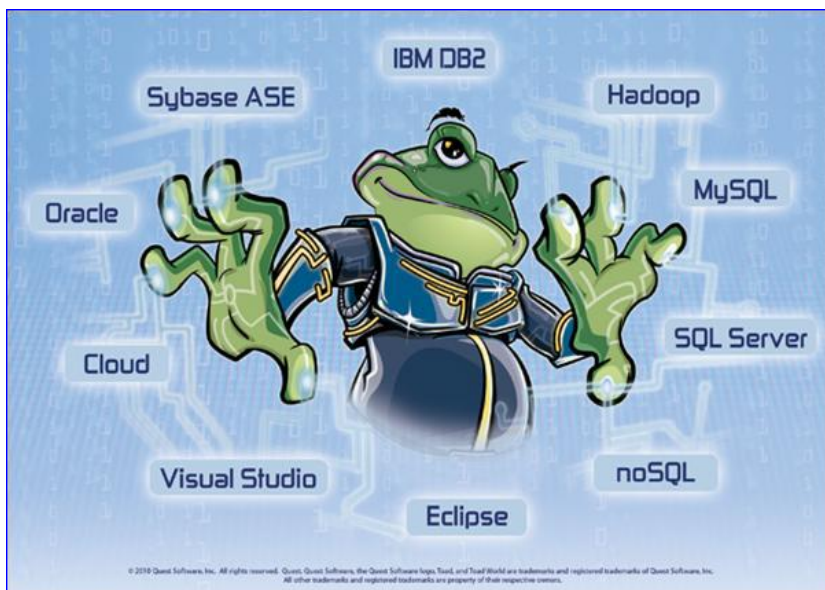


図 2.Toad の適用範囲はクラウドデータベース、NoSQL、Hadoop などの新しい技術にまで拡大

SQL Developer

2005 年に登場し、JDeveloper と同じプラットフォームをベースとする SQL Developer は、個人の Oracle PL/SQL 開発者をターゲットにしています。ビルド、テスト、デバッグ、プロファイル（Oracle 11g の階層プロファイラのみ）など、開発作業の遂行に適したレベルの機能を備えています。

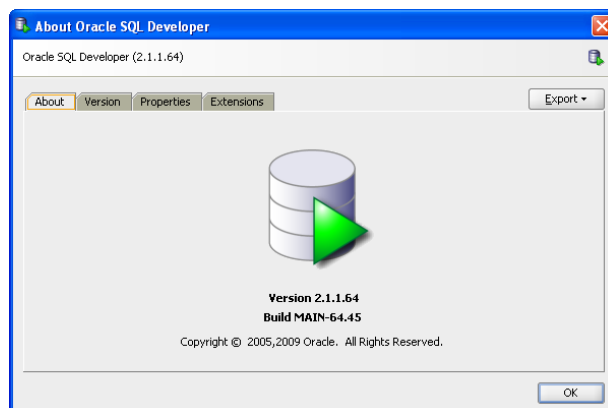


図 3.SQL Developer は個人の開発者向けの設計

SQL Developer は、Oracle 以外のデータベースプラットフォームに対する読み取りアクセスや、Oracle の Times Ten インメモリデータベースや Oracle の Application Express (APEX) とのインターフェイスも提供します。

SQLDeveloper よりも Toad を選ぶべき理由トップ5

誤解してはならないのは、Oracle SQL Developer と Toad for Oracle は同じでないということです。これら 2 つのツールを比較しただけで、本当の違いを調べずにそのような間違った結論を出しているケースが少なくありません。

事実を見てみましょう。どのような開発ツールも、ユーザがデータベース内のオブジェクトを参照して Oracle の表内のデータの表示と変更ができるようになっており、コード作成用のエディタ、デバッグ、コードプロファイラ、レポートツール、データをエクスポート／インポートする手段、およびグラフィカルなクエリビルダを備えています。Toad が登場して以来、これらの機能はどの開発 IDE にも当然あるものと思われています。しかし、特に重要なビジネスアプリケーションの完全性とパフォーマンスが問題になる場合は、これらの機能だけを基にして異なるツールを効果的に比較することはできません。

この文書では、Toad for Oracle のすべてのエディションを調査し、生産性の観点から Oracle SQL Developer と比較した代表的な結果を示します。この記事では、SQL Developer に欠けている機能を指摘するのではなく、さらに踏み込んで、ユーザにとって最も重要な機能を分析します。

しかし、どのようにして重要な機能が分かるのでしょうか。実は、Toad を世界中で最も大規模に導入している企業の 1 つが Oracle なのです。SQL Developer が登場すると、Toad のユーザは無料で Toad と同じ機能が得られると思って SQL Developer に移行しました。しかし、Toad でできたことが SQL Developer ではできないことを知り、今ではユーザの多くが Toad に戻っています。これだけでも、Toad がユーザにもたらす価値、つまり、作業を効率化するために必要な価値を物語っています。

では、なぜ Toad を選ぶ必要があるのでしょうか。それは、他のツールと異なり、Toad はアプリケーションコードに関して本当に重要な特性である品質、パフォーマンス、保守性、チームコラボレーション、および生産性を向上させるからです。

理由 1：品質の問題

コードの正確性、可読性、保守性に関するエキスパートアドバイス

Toad（およびクエスト・ソフトウェア）の独自性を生み出す特徴の 1 つは、各分野の豊富な専門知識です。クエストのエキスパートたちは、Oracle、SQL Server、DB2、その他のプラットフォームに精通しています。Toad for Oracle の場合は、PL/SQL の世界的第一人者である Steven Feuerstein がエキスパートとして参加しています。Steven のコーディングに関するベストプラクティスの多くが Toad の機能に盛り込まれており、その範囲は有益なアドバイスから柔軟で自動化されたコードレビューにまでわたっています。

Toad の開発者は、PL/SQL や SQL のコードに関するフィードバックをいつでも求めることができます。Toad の自動化されたコードレビューアドバイザーである Code Xpert がコードを分析し、コードの正確さだけでなく、可読性と保守性の向上も含めて、コードを最適化するための詳しい修正案を提示します。これにより、Toad の利点が開発チームや品質保証チームの全体に広がります。したがって、開発者が他のプロジェクトに移っても、同じプログラムを引き継いだ人が何をすべきかわからないまま放置されることはありません。

たとえば、ストアドプロシージャを作成したときにデータベースで ORA エラーや PLS エラーが発生しなければ、何も問題ないと見なしたい誘惑に駆られます。Toad を使用すると「プロシージャのどこかに不具合があるかもしれない」という心の奥に残る不安を解消できます。Toad のパーサに組み込まれた Steven の PL/SQL に関するベストプラクティスによって、より優れたプログラミングの技法と理論を簡単に利用できます。

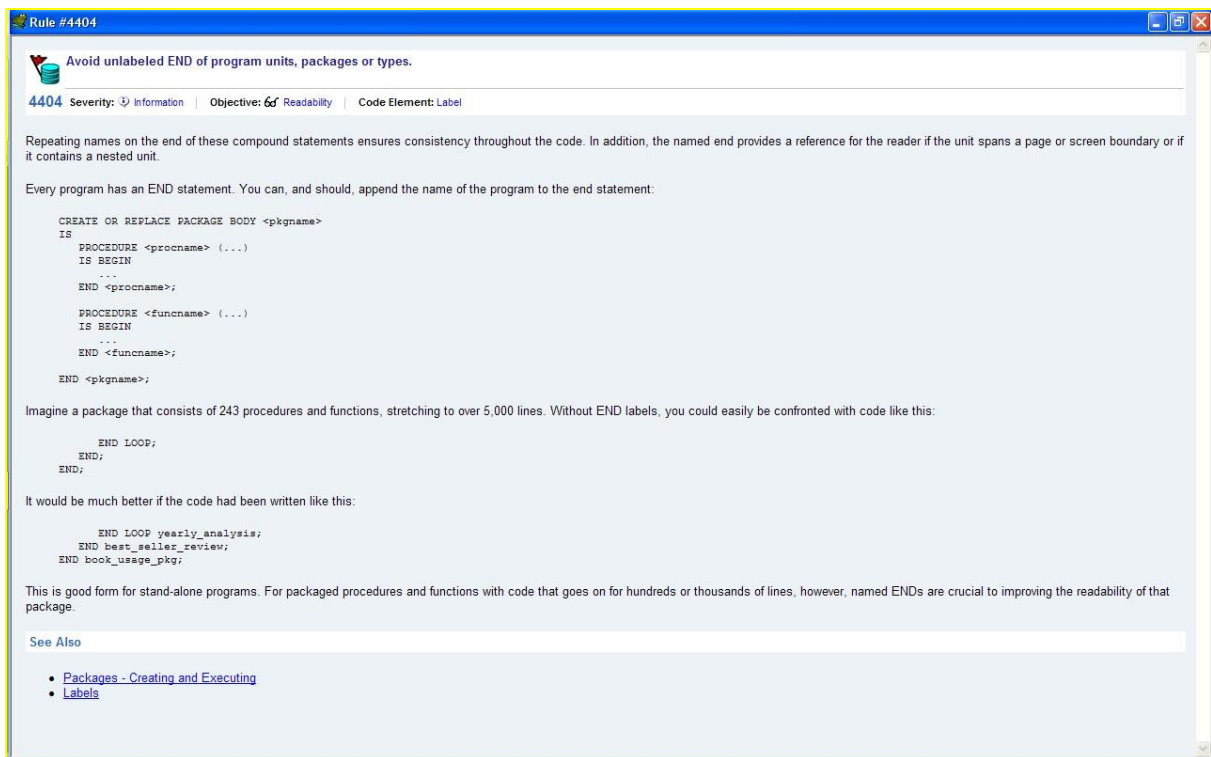


図 4.Toad がユーザの PL/SQL プログラムを改善する具体的な手順を提示

Toad は、Steven のような経験豊かなプロのアドバイスによって経験の乏しい開発者がエキスパートになるための支援を行うコーディングのコーチと考えることができます。これに対して、SQL Developer には、開発者に対してより洗練されたコードを書くように促す機能がありません。その結果、実行速度は速くても品質が標準以下で保守しにくいコードになることが少なくありません。

コードの理解と文書化

Toad は、保守サイクル中の開発者のために、プログラムの動作を文書化する機能も備えています。この機能は、プログラムが操作するオブジェクトとアクセスの種類（作成、検索、更新、削除）を表示します。このアクセスパターンを参考に、効率的なテストを計画できます。

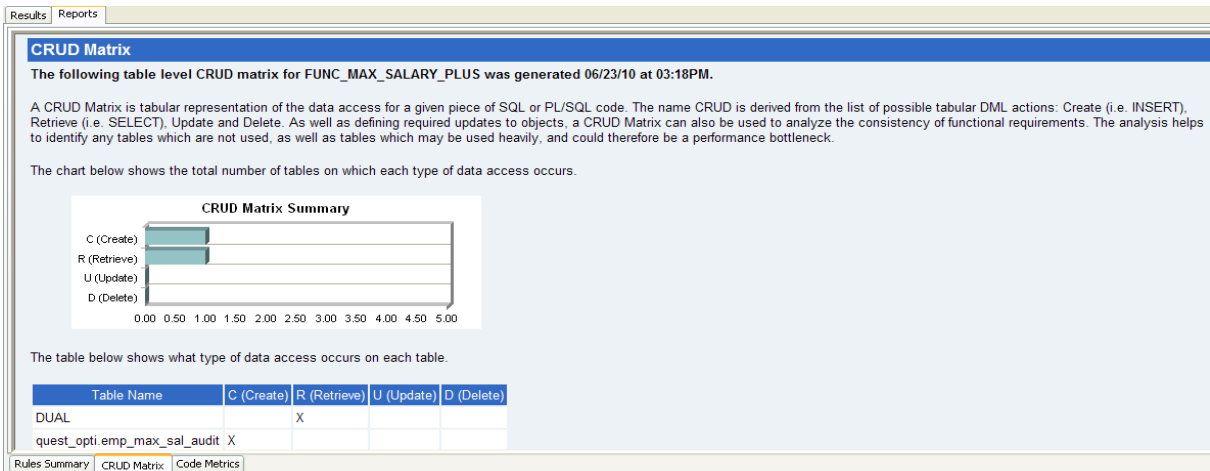


図 5. プログラムによるデータアクセスの状況を Toad が識別

機能（単体）テスト

アプリケーションコードの品質を確保するもう 1 つの方法は、PL/SQL プログラムの機能（単体）テストを実施することです。Toad にも SQL Developer にも、次のように単体テストが用意されています。

- Quest® Code Tester for Oracle は、Toad® Development Suite for Oracle のコンポーネントです。Steven Feuerstein が開発したこのツールを使って、予想される動作と結果に関するユーザの知識に基づいて自動化することが可能なテストケースを簡単に作成できます。
- Oracle SQL Developer の単体テストは IDE の内部に用意されていますが、その機能は限られています。特に、ユーザがテストケースの作成方法を考え出す必要があるため、どう考えても自動化されたテストとは言えません。

Quest Code Tester では、テストのシナリオ間をクリック操作で移動したり、設定なしですぐに実行できるテストを使用したりできます。たとえば、主キーのリレーションシップ違反によって表から行を削除できないシナリオをテストできます。

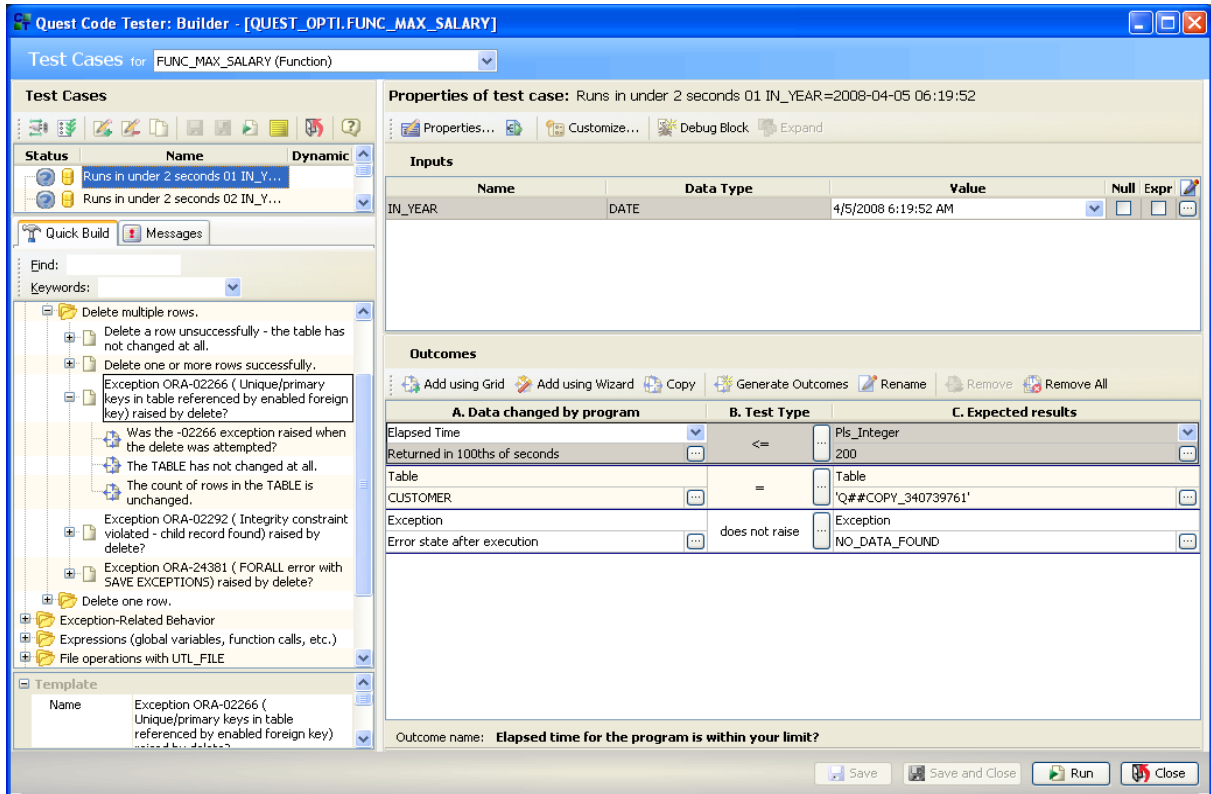


図 6. Feuerstein による標準装備の機能テストを使ってプロと同じようにコードをテスト

優れたテストツールは、より多くのテストを実施する原動力になるため、非常に重要です。ほとんどの開発者は、テストを嫌い、避けようとしています。ちょっとした障害にぶつただけで、プログラムを書くなどの楽しい作業に戻ってしまいがちです。Toad では、複数のデータ型にまたがってランダムな入力や特定の入力を簡単にテストでき、表の状態を 26 通りの方法でテストすることもできます。次の図は、日付入力の設定が簡単にできるかを示しています。

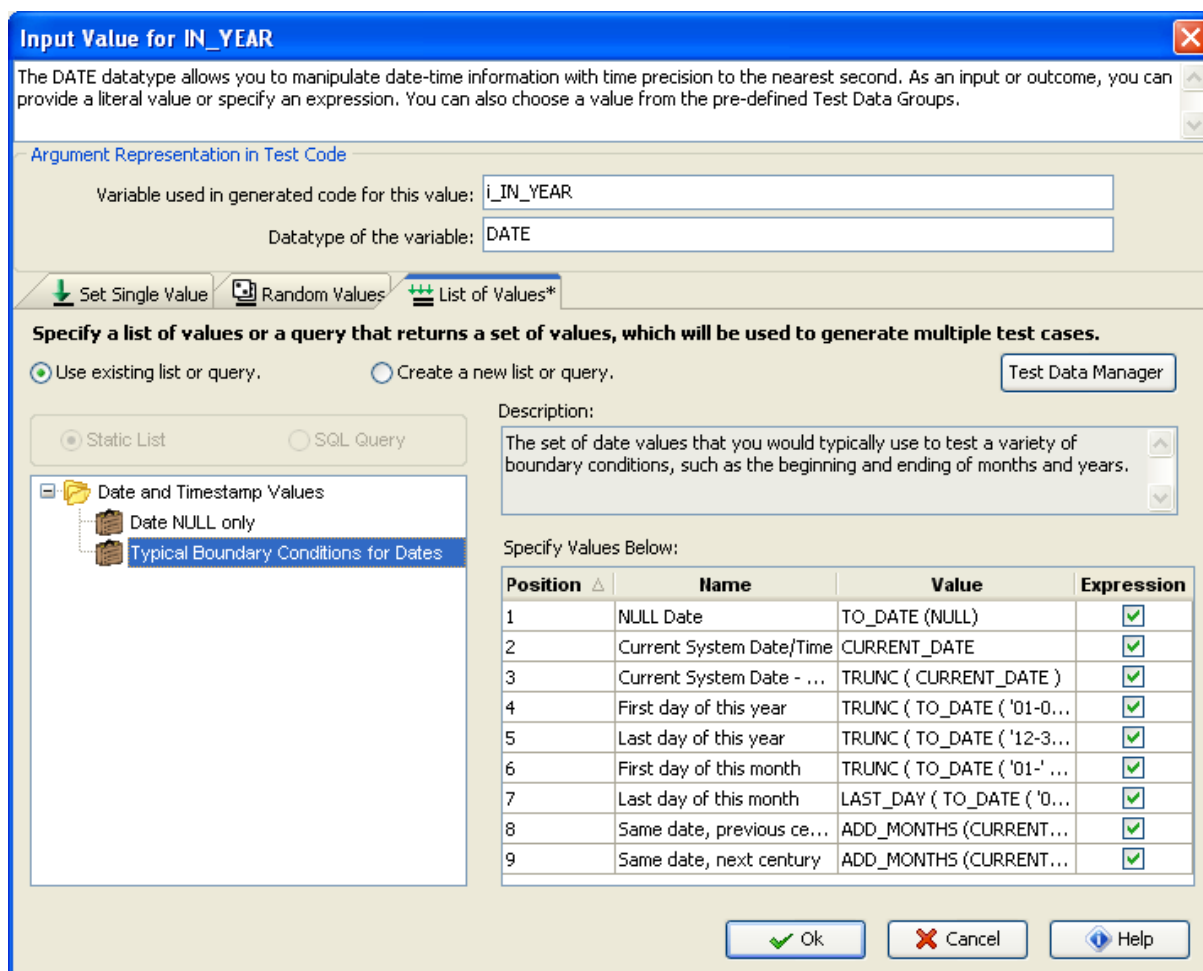


図 7.支援が必要な日付入力の設定も簡単

Toad の直観的なテスト機能によって、より効果的にテストを作成できるため、必然的に開発や保守にコストがかからない優れたプログラムが得られます。

理由 2 : パフォーマンスの問題

業界トップのアナリストに認識されている Toad のもう 1 つの強みは、アプリケーションのパフォーマンスです。コードのパフォーマンスに関する問題を早い段階で解決できない開発チームは、本稼動時に深刻でコストのかかる問題に直面するおそれがあります。

代替の実行計画

スクリプトや PL/SQL コードの SQL 実行パフォーマンスに関する問題を特定して解決するには、長年にわたる経験が必要ですが、適切なツールがあれば話は別です。Toad はユーザに代わり対応してきました。開発中のコードの実行計画を表示したり、実行済みのコードを調査したり、SGA から非効率な実行計画を見つけ出したりできます。

SQL Developer を含む多くのツールは SQL 文の実行計画をすぐに使用できる状態にしますが、Toad だけは代替案を示す機能を備えています。まず、問題のある SQL 文を 1 つ選び、それを Toad で処理すると、数十個もの SQL クエリと実行計画が表示され、その中から選べるようになります。Oracle のオプティマイザは非常に強力で、リリースのたびに機能強化されていますが、データに関する要求を取り入れて理想的な実行計画を作成できるまでには至っていません。Toad のコンポーネントである Quest® SQL Optimizer for Oracle に指示を出してください。図 8 は、Toad が 1 つの SQL 文に対して 37 個の実行可能な計画を 28 秒で特定できたことを示しています。

The screenshot shows the Quest SQL Optimizer interface. The main window displays an SQL query in the 'SQL Text' pane. The query is a complex join involving DEPARTMENT1, EMPLOYEE, and DEPARTMENT2 tables, with a subquery for department3. The 'SQL Information' pane on the right shows optimization details, including the intelligence level (Level 2), the number of semantically equivalent SQL statements (364), and the number of alternative execution plans produced (37). The 'Alternatives' pane at the bottom shows a table of 37 alternative execution plans, with the first five being faster than the original.

Selected	Scenario Name	Plan Cost	Status	Elapsed Time	First Row Time	Number of Records	CPU Used by this Session	Physical Reads	Session Logical Reads	Table Scan Rc
<input type="checkbox"/>	Alt28	1253	✓	00:00:00.12	00:00:00.01	964	0.11	0	11255	
<input type="checkbox"/>	Alt11	1253	✓	00:00:00.19	00:00:00.17	964	0.20	0	5502	
<input type="checkbox"/>	Alt27	1250	✓	00:00:00.16	00:00:00.02	964	0.20	0	9333	
<input type="checkbox"/>	Alt21	1250	✓	00:00:00.12	00:00:00.09	964	0.12	0	5503	
<input type="checkbox"/>	Alt18	1249	✓	00:00:00.12	00:00:00.01	964	0.10	0	8369	
<input type="checkbox"/>	Alt30	1248	✓	00:00:00.15	00:00:00.12	964	0.17	0	5502	
<input type="checkbox"/>	Alt20	1248	✓	00:00:00.13	00:00:00.09	964	0.15	0	5503	
<input type="checkbox"/>	Alt26	1247	✓	00:00:00.14	00:00:00.02	964	0.22	0	6449	

図 8.Toad は、問題のある SQL 文に対する代替の実行計画をすばやく提示

書き換え後の個々のシナリオと元のクエリが並べて表示されるため、評価プロセスがとても簡単になります。

The screenshot displays the Quest SQL Optimizer interface. At the top, there's a menu bar with options like 'Optimize SQL', 'Batch Optimize', 'Scan SQL', etc. Below that, a toolbar contains icons for 'SQL Details', 'Compare', and 'Report'. The main window is divided into several sections:

- Alternatives:** A table listing different execution scenarios.

Scenario Name	Plan Cost	Status	Elapsed Time	First Row Time	Number of Records	CPU Used by this Session	Physical Reads	Session Logical Reads	Table Scan Rows Gotten	Table Scan Blocks Gotten
Original	1239	✓	00:00:00.11	00:00:00.00	964	0.15	0	6408	354226	6387
AK31	1243	✓	00:00:00.09	00:00:00.08	964	0.11	0	5503	302017	5446
AK10	1243	✓	00:00:00.10	00:00:00.02	964	0.07	0	9329	353126	6382
AK22	1243	✓	00:00:00.10	00:00:00.08	964	0.11	0	5503	302017	5446
- Comparison:** A side-by-side view of the original and optimized queries.
 - Original:**

```

SELECT /*+ USE_NL(DEPARTMENT1,EMPLOYEE)*/ emp_name,
      dpt_name,
      grd_desc
FROM   grade,
       employee,
       department department1
      
```
 - AK31:**

```

SELECT /*+ NO_USE_HASH(GRADE,EMPLOYEE)*/ emp_name,
      dpt_name,
      grd_desc
FROM   department department1,
       employee,
       grade
      
```
- Plan:** Execution plans for both queries, showing join types (HASH JOIN, MERGE JOIN, SORT JOIN, NESTED LOOPS) and associated costs and times.

図 9.Toad では、個々の代替案と元のクエリが並べて表示されるため、簡単に比較できる

使い勝手

こうした技術には、非常に簡単なインターフェイスが必要とされますが、そのような要求にも応えています。[Optimize Current SQL (現在の SQL を最適化する)] ボタンをクリックして、Toad Editor の自動最適化機能を起動するだけです。これにより、Quest SQL Optimizer を別個に開かなくても、まったく同じ最適化機能を利用できます。

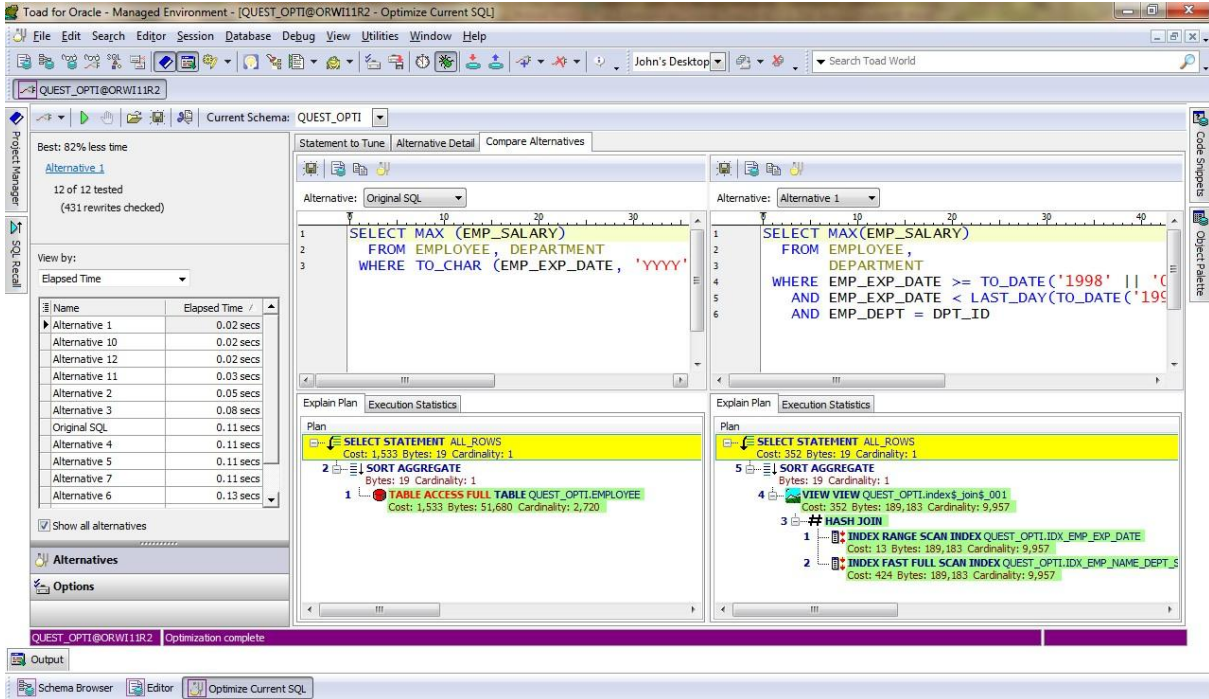


図 10. Toad Editor から直接 SQL を最適化する

問題のある文の特定

もちろん、文を自動的にチューニングできるだけでは不十分で、チューニングが必要な文を特定する際の支援機能が必要です。Toad では作成した文をすべてチューニングするのではなく、問題がある、または複雑であるためチューニングが必要などのように実行計画を分類できます。開発管理者や QA エンジニアは、Toad の Scanner を使用して、アプリケーションプロジェクトやデータベース自体から問題のある計画をすべて抽出することもできます。クエストにはアプリケーションパフォーマンスチューニングの分野で豊富な経験があり、Toad には専門知識のレベルの違いに合わせてこの専門知識が活用されています。

SQL Developer には、スクリプトや PL/SQL コードの SQL 文を特定してチューニングする機能はありません。2009 年 6 月に Oracle の [Statement of Direction](#) に掲載された記事では、チューニング機能のサポートの予定が表明されていますが、これは OEM のチューニングおよび診断パックを使用するだけのようです。この機能は現在も OEM Database Control から使用できますが、個別のライセンスが必要です。Oracle から伝えられている内容とは対照的に、Toad for Oracle では、SQL のチューニングや最適化の機能を使用するにあたり、OEM の診断およびチューニングパックのライセンスは必要ありません。

理由 3 : 保守性の問題

コード変更案の影響の理解

Steven がよく指摘するように、今日作成したコードは今後何年にもわたって保守する必要があります。Steven によれば、開発者はコードをできる限り速く作成しようとしがちですが、これは実際には近視眼的なアプローチです。効果的に保守できないコードは、結局のところ将来のビジネスに負担をかけることとなります。たとえば、コードを保守する開発者がストアドプロシージャやパッケージの変更によって他のデータベースオブジェクトにどのような潜在的影響が出るかを理解していなければ、ちょっとした変更でも下層のアプリケーションに大きな影響がおよぶ可能性があります。

たとえ開発者に知識やアドバイスを与えても、開発者だけに頼って保守性の高いコードを作成することはできません。保守性の高いコードの作成をシームレスに支援するツールがなければ、そのようなコードは得られません。Toad の Code Road Map 機能では、コードとそれに関連するオブジェクトがグラフィカルに表現されます。これにより、コード（または表などのオブジェクト）の変更によって生じる、アプリケーションを破壊しかねない潜在的な影響を完全に理解できます。

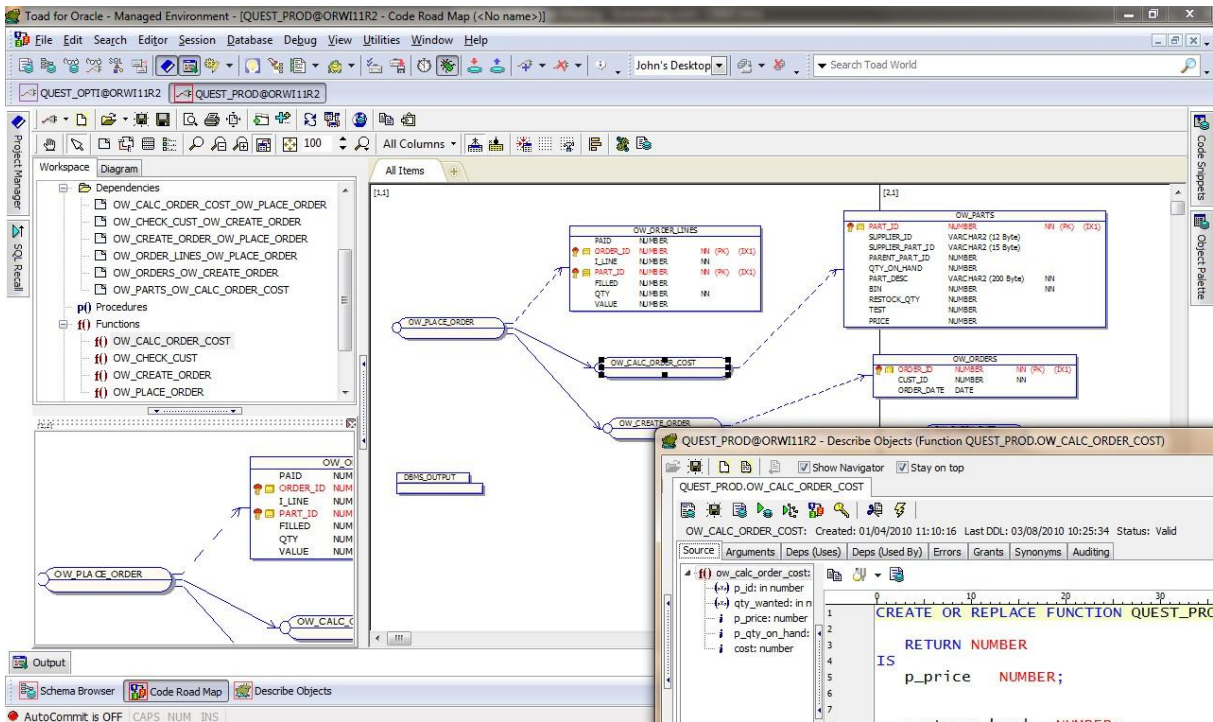


図 11.Code Road Map によって全体像を完全に理解できる

Oracle SQL Developer にはこのような保守性を高める機能はないため、コードの変更案が他の部分に影響するかどうかの確認はユーザに任されています。アプリケーションの至るところに保守すべきコードが大量にあります、それでもこの作業を行うのは無謀です。それは自動車保険に入らずに車を運転するようなものです。

標準への準拠の確認

どのような保守性のルールが適切かは、組織ごとに判断しますが、どの組織においてもルールが一貫して確実に履行されていなければなりません。SQL Developer には、一貫性を高めるためのコードテンプレートと、基本的なコードリファクタリング機能しか用意されていません。これらの方法だけでは、作成したコードが必ずしも保守しやすいコードになりません。

Toad は、はるかに高度な機能を備えています。特に、開発管理者はアプリケーションに含まれるすべての PL/SQL および SQL の総合的なコード品質レビュー機能を簡単に利用できます。これにより、管理者はコードの品質を最初から測定し、開発ライフサイクル全体を通して品質を追跡できます。実装が不適切なコードは強調表示され、改善方法のアドバイスとともに開発者に返されます。

ソフトウェアプロジェクトの開始時から品質を管理する機能は、請負業者や遠隔地の開発チームとともに作業する場合に特に重要です。Toad はアプリケーションコードに焦点を当てることにより、効率の悪いコードがデータベースに忍び込むのを防ぎます。

File/Object Information				Totals by Severity			SQL Scan Summary				Code Metrics					
Source	Owner	Name	T...	Con...	ere	Warning	Information	Problematic SQL	Complex SQL	Simple SQL	Invalid SQL	# Statements	Toad Code Rating (TCR)	Halstead Volume	McCabe's Cyclomatic	Maintainability Index
DB	QUEST_...	MY_FUNCTION	F..	QUE...	/0/0	0/0	2/15	0	0	0	0	41	2	333	3	79.95
DB	QUEST_...	QCTOD#NAMES_EQ	F..	QUE...	/0/0	0/0	1/3	0	0	0	0	1	1	67	1	148.89
DB	QUEST_...	QCTOD#EMPLOYEE_SA...	F..	QUE...	/0/0	0/0	0/0	0	0	0	0	3	1	36	2	134.11
DB	QUEST_...	QCTOD#ROWS_FROM...	F..	QUE...	/0/0	0/0	0/0	0	0	0	0	2	1	36	1	140.84
DB	QUEST_...	QCTOD#BETWNSTR	F..	QUE...	/0/0	0/0	1/1	0	0	0	0	13	2	495	15	93.73
DB	QUEST_...	FUNC_MAX_SALARY_PL...	F..	QUE...	/0/0	0/0	2/23	0	0	0	0	75	2	957	2	64.91
DB	QUEST_...	FUNC_MAX_SALARY	F..	QUE...	/0/0	0/0	0/0	0	0	0	0	2	1	42	1	140.09

Results | Reports

- Top 20 [FUNC_MAX_SALARY_PLUS]
 - Code Correctness (1 Rule / 22 Occurrences)
 - PLSQL - 6801 (22 Occurrences) Ensure all statements can be reached (dead code).
 - Efficiency (0 Rules / 0 Occurrence)
 - Maintainability (0 Rules / 0 Occurrence)
 - Program Structure (1 Rule / 1 Occurrence)
 - VARIABLE - 6405 (1 Occurrence) Avoid defining variables that are not referenced inside the program.
 - Readability (0 Rules / 0 Occurrence)
 - Toad Code Rating(TCR) (2)

AutoCommit is OFF | CAPS NUM | INIS | Thursday, June 24, 2010

図 12. Toad は、すべての開発管理者の夢である統合されたコードレビューダッシュボードを装備

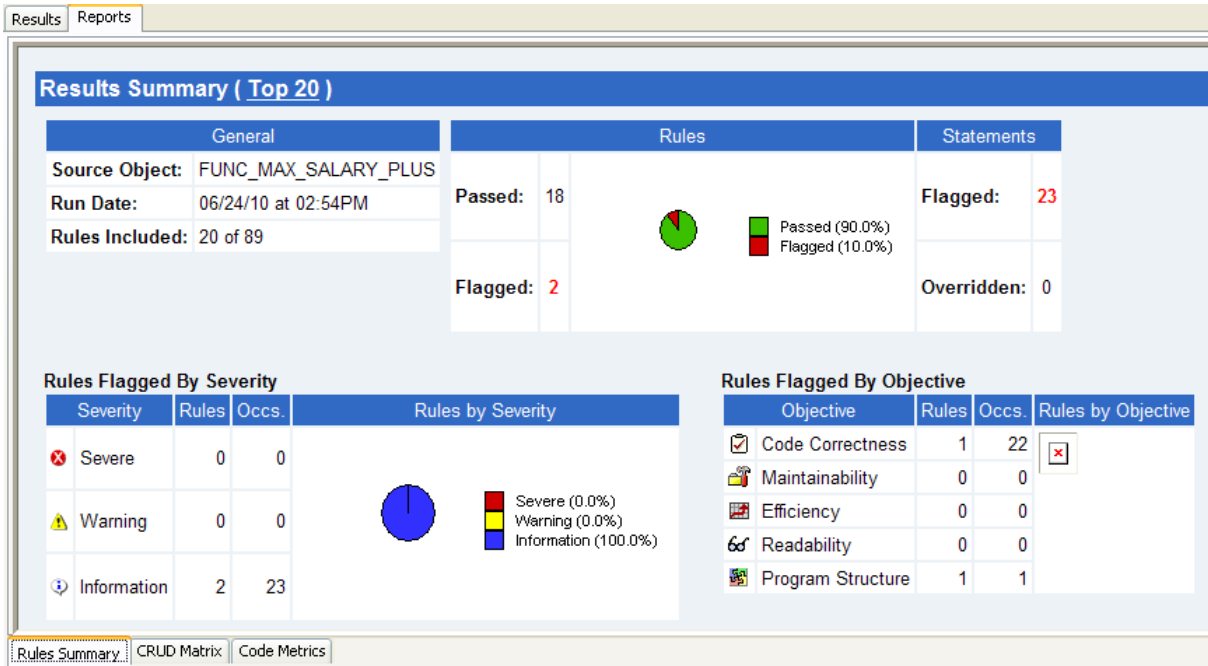


図 13.Toad は、問題を明確にする管理要約レポートを提供

たとえば、SQL Developer のワークシートと Toad Editor のどちらでも、ユーザの入力に応じて文脈依存の索引が表示されます。Toad for Oracle v10.5 では、さらに PL/SQL プログラム内のパラメータ名や変数名に関する文脈依存の索引や、複数の引数を含む PL/SQL パッケージ呼び出しに関する索引も表示されます。

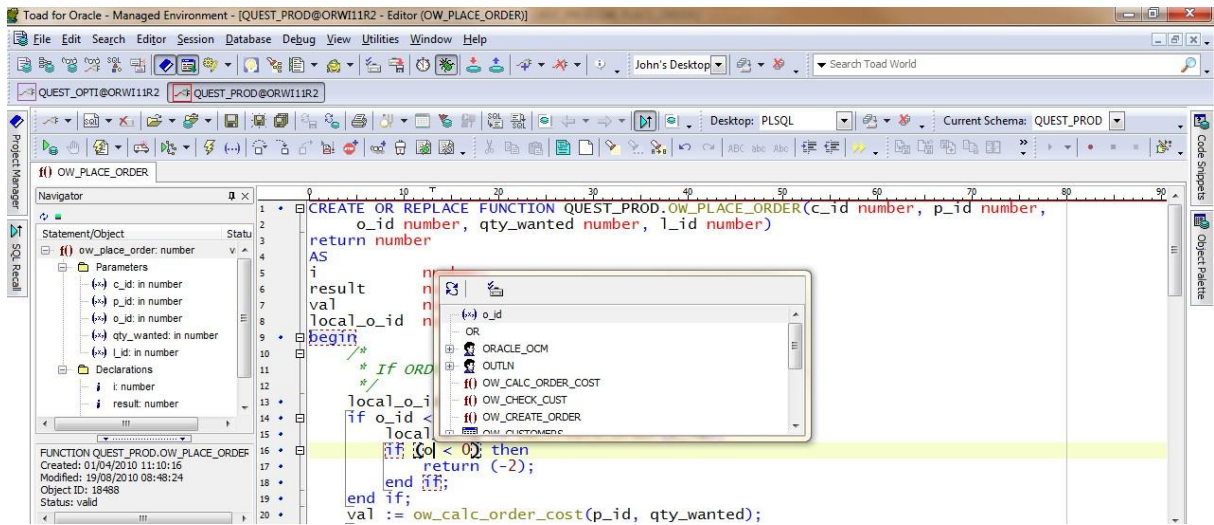


図 14.Toad for Oracle v10.5 は、パラメータ名や変数名の自動索引も装備

カスタマイズ可能なインターフェイス

Toad は、さまざまな役割を持つ多くのユーザに使われるため、ユーザインターフェイスをユーザのニーズに合わせてカスタマイズする簡単な手段を備えています。標準のツールバーやメニューの項目をすばやく削除、移動、追加することにより、ユーザ各自のスタイルに合わせて生産性を最大限に高めることができます。Toad のその他の機能も設定できます。たとえば、コードの作成中に特定のデータベースオブジェクト名や列名に関する情報を必要なときだけ表示したい場合は、そのような動作を設定できます。Oracle や SQL に慣れていない場合は、入力されたコマンドに対するキーワードや予想されるトークンを示すように Editor を設定できます。エキスパートな開発者はこの機能を無効にできます。

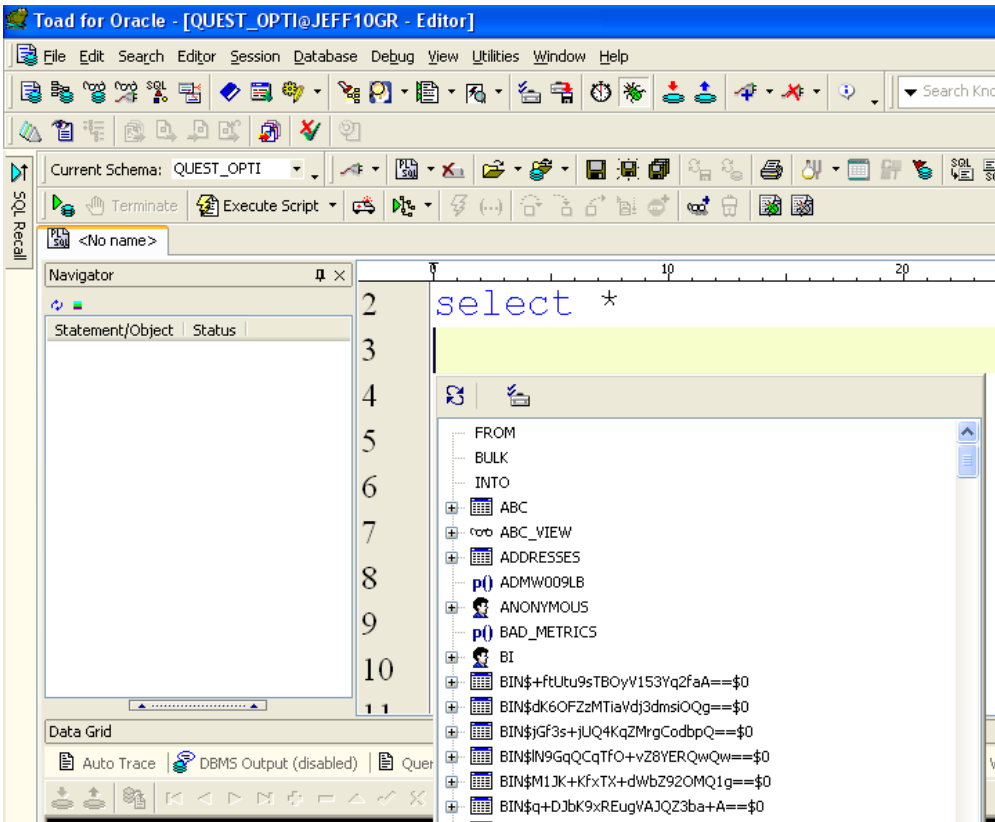


図 15.Toad の Editor は、コマンドに対するキーワードや予想されるトークンを示すように設定できる

自動化

Toad では、同じ SQL を何度も入力するような面倒な作業を自動化できます。また、複雑な作業を 1 回クリックするだけの簡単な作業にすることもできます。Toad の Automation Designer は、以下の作業の組み合わせを必要に応じて、または Windows のスケジュール設定に従って再現できるようにします。

- ・ 1 つ以上の SQL 文を実行する
- ・ Excel などの外部ファイルにクエリの結果や表の内容を保存する
- ・ ファイルからデータベースにデータをインポートする
- ・ データベースやスキーマレベルオブジェクトを比較して同期化する
- ・ データベースの正常性チェックを実行する
- ・ 結果やレポートの電子メール配信と FTP 配信を統合する

- ・ 1つのオブジェクトまたはスキーマ全体の DDL スクリプトを生成する

このような作業を自動化するかどうか、優秀な開発者とエキスパート開発者の分かれ目です。このような自動化機能を提供していない SQL Developer は、一部のユーザにとっては十分なツールかもしれませんが、忙しすぎてこうした作業を手作業では実行できないユーザにとって、Toad は非常に貴重です。

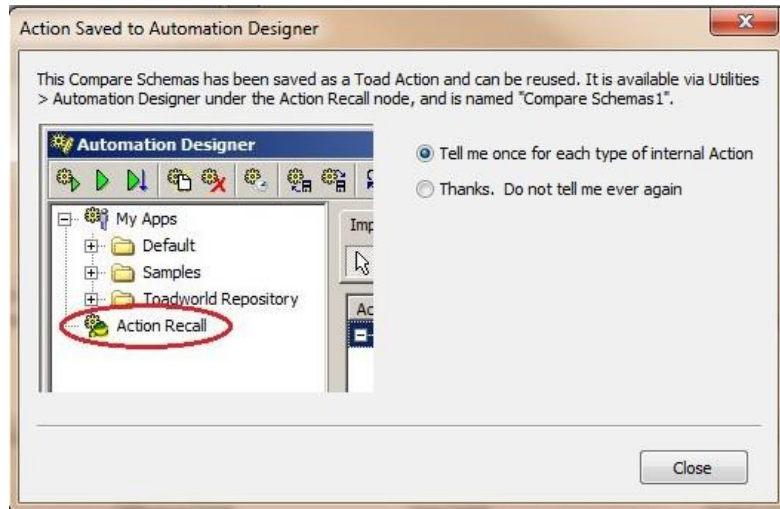


図 16.多くの定型作業を保存して再利用することにより、何時間も節約

結論

ツールが無料だというだけでは、お金の節約にはなりません。むしろ、間違った安心感を抱く可能性があります。生産性の向上とコストの節約だけに焦点を当てると、品質、パフォーマンス、保守性のような他の本質的特性が見落とされ、結果的に余計なお金がかかることになりかねません。SQL Developer は基本的な必須機能を提供するだけで手一杯ですが、Toad は必須機能だけでなく、あれば便利な機能や以前には想像できなかった機能なども豊富に提供します。

Oracle 自体が Toad を世界中で最も大規模に導入している企業の 1 つです。SQL Developer が登場すると、Toad のユーザの一部は無料で Toad と同じ機能が得られると思って SQL Developer に移行しましたが、Toad でできたことが SQL Developer でできなかったため、多くのユーザが今では Toad に戻っています。これは、ユーザ（Oracle も含めて）が Toad なしでは力を発揮できないことの確証です。

参考資料

フリーウェアツールの隠されたコストに関する興味深い記事については、Excellent Management Systems, Inc の社長兼 CEO である John Weathington 氏によるホワイトペーパーを参照してください。

Toad for Oracle と他の IDE の比較方法の詳細については、Jeff Smith 氏の[この記事](#)を参照してください。

John Weathington 氏による [Toad for Oracle v10.0 の独立評価](#)が公開されています。

また、Toad for Oracle を使用する価値については、ユーザから寄せられた数多くの[ケーススタディ](#)を参照できます。

Toad for Oracle（および Toad に関連するすべての製品）に関するもう 1 つの優れた情報源として、[Toad](#)があります。Toad World は、Toad に関するあらゆるものがそろったワンストップショップです。

著者について

John Pocknell はクエスト・ソフトウェアのプロダクトマネージャです。英国メイデンヘッドにあるヨーロッパ本部を拠点に、Toad for Oracle、その各種エディション、および Toad ファミリのその他の製品（Java など）を担当しています。2000 年からクエスト・ソフトウェアに在籍し、データベースの設計、開発、配備製品の分野を担当し、ユーザ向けに多くの Toad トレーニングコースを実施してきました。この 9 年間は、ヨーロッパ、米国、およびアジア太平洋地域で行われるさまざまなイベントで顧客に Toad の良さを伝える活動に取り組んできました。また、Toad のユーザコミュニティである Toad World のために多くのブログや記事を執筆しています。

John の IT 業界でのキャリアは 20 年を超え、そのほとんどは Oracle アプリケーションの設計と開発でした。航空技師の資格があり、IT コンサルタントサービスの準備と ISO9001 に準拠した品質保証システムの導入に 10 年以上を費やしています。

クエスト・ソフトウェアについて

クエスト・ソフトウェアは、100,000社を超える世界中の顧客に対して IT 管理の簡素化とコスト削減を図っています。クエスト・ソフトウェアの革新的なソリューションは、最も困難な IT 管理の問題を容易に解決し、物理環境、仮想環境、クラウド環境にわたって顧客の時間と費用を節約します。クエスト・ソフトウェアの詳細については、www.quest.com をご覧ください。

クエスト・ソフトウェアへのお問い合わせ

TEL : 03-3263-5241

E-Mail : JapanSales@quest.com

郵便 : 東京都千代田区五番町 10 番地 五番町 KU ビル 3F

クエスト・ソフトウェア株式会社

クエスト・サポートへのお問い合わせ

クエスト・サポートは、Quest 製品の体験版をお持ちのお客様、または製品版を購入し、有効な保守契約書をお持ちのお客様がご利用いただけます。クエスト・サポートは、弊社の Web セルフサービスである SupportLink で、24 時間体制のサービスを提供しています。SupportLink (<https://support.quest.com>) を参照してください。

SupportLink では、以下のことを行うことができます。

- ・クエスト・ソフトウェアのオンラインナレッジベースの検索
- ・クエスト・ソフトウェア製品の最新リリース、マニュアル、パッチのダウンロード
- ・サポート事例のログ記録
- ・既存のサポート事例の管理

サポートプログラム、オンラインサービス、連絡先情報、およびポリシーと手順の詳細については、『Global Support Guide』を参照してください。



東京都千代田区五番町 10 番地 五番町 KU ビル 3F

Tel : 03-3263-5241 E-Mail : JapanSales@quest.com <http://www.quest.com/japan>

©2010QuestSoftwareInc

ALLRIGHT5 RE5ERVED

Quest、Quest Software、Quest Software のロゴは、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Quest Software, Inc. の登録商標です。その他の商標および登録商標は各社に帰属します。

WPW-7stepsDominoMig-Conroy-US-MJ-20101005