

# Foglight<sup>®</sup> for Cross-Platform Databases

Quest

データベースプラットフォーム全体でデータベースの安定性の確保とパフォーマンスの最大化を実現できます。



## データベースのパフォーマンス監視と管理の簡素化を実現

今日のデータベース管理者は、極めて複雑なデータベース環境を管理するよう求められています。例えばSQL Server、Oracle、DB2などの法人向けリレーショナルシステム、MySQLやPostgreSQLのようなオープン・ソース・システム、MongoDBおよびCassandraのような非リレーショナルシステムなどです。そして、管理するデータベースが増えるばかりでなく、多種多様なデータベースを検討して導入しなければなりません。結局のところ、シングルベンダー

ログインを回避するには、プラットフォームの追加が有効です。このような理由から、多くのデータベース管理者はオープンソースのソリューションを追加したほうが良いのではと考えます。こうしたソリューションの多くは、データベース管理者や組織が必要としている透過性、拡張性、柔軟性、サポートを備えており、完全に成熟しているためです。

しかしながら、この戦略はかなり高額になります。大規模な異機種混在環境は、管理面では深刻な課題になりかねません。データ

---

詳細情報: [quest.com/products/foglight-for-cross-platform-databases](https://quest.com/products/foglight-for-cross-platform-databases)



Foglight for Cross-Platform Databasesを使用すれば、非常に複雑なデータベース環境でも、データベースのパフォーマンス監視と管理を簡素化できます。このソリューションを使用すると、広範なプラットフォームにわたってパフォーマンス監視と診断を標準化できるため、データベースのパフォーマンスと可用性を高いレベルに維持できます。

ベースのパフォーマンスはデータベース管理者にとって最も重視すべきことの1つであり、システムの稼働時間は管理者の評価にとって重要な指標とされます。こうした問題をすべて解決するにはどうすれば良いでしょうか。

多くのIT部門は、データベース管理者を増員し、トレーニングコースに多大な投資を行い、プラットフォーム固有のツールを導入することで問題の解決を試みます。一方で、何もせず、既存の人員とツールで乗り切れるよう願うだけの部門もあります。しかし、データボリュームが増え、コストも増大し、ユーザはハイパフォーマンスで可用性に優れたデータベースをますます求めるようになっていきます。現状維持のままでは他社に後れを取ってしまいます。

では、クロスプラットフォームのデータベースインフラストラクチャを集中管理して、管理対象の各システム全体に一貫性のある可視性とワークフロー診断を提供できるとしたらどうでしょうか。もし、オンプレミス、ホステッドシステム、クラウドベースのデータベースを含む、あらゆるデータベースを管理できるソリューションがあるとしたらどうでしょうか。Foglight®は、今日の複雑なクロスプラットフォームのIT環境のニーズに対応できる、現在市場で唯一のソリューションです。アラートと通知機能、リアルタイムで履歴可能な診断とレポー

ト作成、収集データ不一致分析といった機能を備えるFoglight for Cross-Platform Databasesは、管理者の業務を簡素化し、データベース環境全体の正常性とパフォーマンスを確保します。

### データベース環境全体で一貫して機能する豊富な機能

データベース固有のポイントソリューションとは異なり、Foglight for Cross-Platform Databasesは、強力で一貫した機能を備えており、データベース環境全体を把握できるグローバルビューを備えています。サポート対象のデータベースであれば、どのような組み合わせで管理していても、以下の機能をすべて利用できます。

#### グローバルビュー

複数のデータベースプラットフォーム全体で最も深刻な問題を即座に識別し、適切な処置を取ることによって、パフォーマンスの問題を解決できます。

#### 簡易なフィルタリング操作

ワンクリックで、ビューを1つのデータベースに絞り込むことも、特定のデータベースサーバに絞り込むこともできます。また、データベースサーバをグループ化して、クリック1つで本番稼働サーバのみをビューに表示する、ということも可能です。



### 詳細な問題診断

プラットフォーム固有のデータベースの正常性やパフォーマンスの問題について、リアルタイムデータおよび履歴データを素早くドリルダウンして、詳細に調査できます。

### 組み込みのインテリジェンス機能

管理とパフォーマンスに関するデータを包括的に表示し、データベースの正常性とアクティビティを把握できます。関連するワークフローについてのポップアップアドバイスも表示されます。

### 基準値の活用

すべてのメトリックスについて、自動検出の機能を使用してパフォーマンスの追跡を行い、正常範囲の自動計算をすることで、さまざまな時間帯で通常のアクティビティから逸脱するものについてアラートが通知されます。

### 豊富な履歴データ

どのドリルダウン画面からでも、診断データやアラームデータを簡単かつ詳細に確認し、パフォーマンスの問題を解決できます。

### ドラッグ・アンド・ドロップによるレポート作成

Foglightによって収集されたデータを使用して、カスタマイズされたビューやレポートを作成できます。

### SQLワークロードのマルチディメンションドリルダウン

データキューブへのドリルダウンにより、データベースのワークロードを簡単に調査できます。データのあらゆるディメンション（ユーザー、プログラム、SQLステートメント、セッションなど）を表示できます。

### ロック履歴の分析

ブロッキングロックのシナリオ履歴を検証することで、SQL Serverの同時実行に関

する問題を迅速に解決できます。ディメンションのドリルダウンワークフローの一環としてロック分析を行うことによって、ロックに関する調査をシンプルに行えます。

### 変更の自動追跡

サーバ、インスタンス、データベース、およびスキーマ環境の変更や、SQLアプリケーションの性能低下について、検証および調査を行うことができます。カスタマイズ可能なアラートを使用することにより、重大な変更を常に把握できます。

### 比較レポートの作成

アプリケーション環境でパフォーマンス低下の現象を調査することにより、根本原因を素早く簡単に識別できます。

### ステートメントレベルでの待機イベントの分析

待機イベントデータをステートメントレベルまで確認できるため、リソースに関連するパフォーマンスの問題を迅速に解決できます。

### アラームのワークフロー

すぐに使用できるアラート（基準値逸脱アラームなど）を使用して重大な問題を常に把握できます。これらのアラートは、トラブルシューティングに役立つ詳細な情報を提供します。独自のスクリプトに基づくアラームを含め、アラームは簡単に追加できます。過去の解決策の検索、ブラックアウトの設定、アラームの管理とコメントの入力が可能です。

### 簡単な統合

エンド・ツー・エンドのエンタープライズ監視システムとシームレスに統合できます。

### ウィザードベースのインストール

強力なウィザードを使用して、既存のインフラストラクチャにデータベース監視機能を追加したり、Foglightをスタンドアロンソリューションとして設定したりできます。

データベース固有のポイントソリューションとは異なり、Foglight for Cross-Platform Databasesは、管理しているサポート対象のデータベースがどのように組み合わせられていても、データベース環境全体に対する明快なグローバルビューと、強力で一貫した機能を提供します。

Foglight for Cross-Platform Databasesはモジュール形式のソリューションで、データベース環境の成長に合わせて拡張できます。現在必要なカートリッジだけを最初に導入し、環境の変化に合わせて新しいカートリッジを追加できます。

### インスタンスの自動検出

特定のホストでインスタンスの自動検出機能を使用して、Foglightの機能を迅速かつ簡単に展開できます。必要に応じてインスタンスを手動で追加できます。

### プラットフォーム固有のノウハウを活かし、ニーズに応じて幅広く対応

Foglight for Cross-Platform Databasesはモジュール形式のソリューションで、データベース環境の成長に合わせて拡張できます。現在必要なカートリッジだけを最初に導入し、環境の成長や変化に合わせて新しいカートリッジを追加できます。次のカートリッジのいずれか、またはすべてを選択できます。

- Foglight for Oracle
- Foglight for SQL Server
- Foglight for DB2
- Foglight for Sybase
- Foglight for MySQL
- Foglight for MongoDB
- Foglight for Cassandra
- Foglight for PostgreSQL

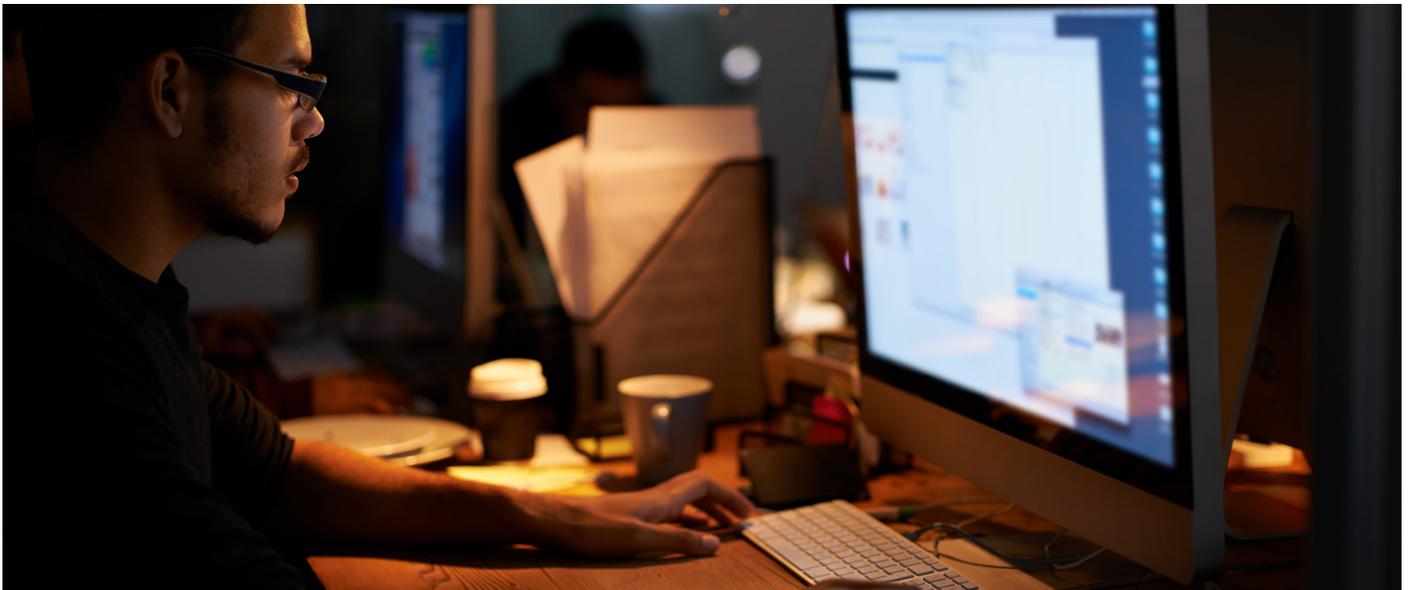
各カートリッジには、プラットフォーム固有の機能に加えて、学習曲線を劇的に短縮するノウハウが搭載されており、慣れ親しんだツールとワークフローを使用して、新しいデータベースで同じ高レベルのパフォーマンスと可用性を素早く確立できます。微妙に異なる新しいデータベーステクノロ

ジーを習得するために、時間とコストをかける必要はありません。

現在利用可能なカートリッジと、搭載されているプラットフォーム固有の追加機能を、以下ご紹介します。

### Foglight for Oracle

- **SQLパフォーマンス調査システム** — 高性能な分析エンジンによるマルチディメンションドリルダウン機能を備え、詳細な履歴セッションデータを提供します。システム内でトラフィックの多い領域を調査し、途中でレポートを生成します。基準値、ロックと実行計画の分析、変更の追跡などを分析対象にできます。
- **RAC, Exadata, ASM, Data Guardの監視** — クラスタまたはインスタンスレベルで検出された不具合に関するグローバルアラートと、クラスタのオーバーヘッドや相互接続に関する問題が通知されます。フェールオーバーの複製を監視し、ストレージを効率よく管理できます。
- **仮想化のサポート** — 仮想化監視ツールと組み合わせて使用することにより、仮想環境でOracleのパフォーマンスの問題を診断できます。
- **カスタム・パフォーマンス・カウンター** — メトリックカウンターのように機能して、サービスレベルに関連するプロセスを追跡しアラート通知します。これにより、ビジネスクリティカルなパフォーマンスの問題にプロアクティブに対応できます。
- **Oracle Database 12cマルチテナントアーキテクチャのサポート** — プラガブルデータベースの正常性とアクティビティを簡単に把握できます。





### Foglight for SQL Server

- **SQLパフォーマンス調査システム** — マルチディメンションドリルダウンを使用して、細かなデータをアクションに結び付けることができます。SQL ServerとSQL Server Analysis Servicesについて、完全な履歴セッションデータの入手、システム内でトラフィックの多い領域の調査、レポート生成を実行できます。
- **TempDB監視** — TempDBのパフォーマンスメトリックス（待機時間など）の監視、およびTempDBを使用しているすべてのセッションの表示を行うことができます。TempDBストレージの容量枯渇を検出してアラート通知します。
- **SQL Server Integration Services (SSIS)、SQL Server Analysis Services (SSAS)、SQL Server Reporting Services (SSRS) のサポート** — Microsoftビジネスインテリジェンス (BI) のすべてのスタックに対して監視と分析が可能です。

### Foglight for DB2

- **DB2 pureScale監視** — pureScale環境の診断データやアラームデータを簡単かつ詳細に確認し、パフォーマンスの問題を解決できます。
- **HADR監視** — High Availability Disaster Recovery (HADR) 機能を使用するように構成されている環境を監視できます。
- **OSクラスタサポート** — OSクラスタ環境にインストールされているインスタンスを監視できます。

### Foglight for Sybase

- **ワークロード分析** — 上位SQL、プロシージャ、ハッシュ、ユーザ、セッション、テーブルを診断して調整できます。
- **複製サーバ監視** — 複製サーバによって処理されている複製アクティビティを監視できます。
- **インスタンスリソース監視** — エンジンおよびスピンロック (CPU)、キャッシュアクティビティ (メモリ)、デバイス (IO) など、さまざまなインスタンスリソースを詳細に分析できます。

複数のツールを個別に操作するのは時間とコストの無駄遣いに繋がります。また、エラーリスクも高まります。Foglight for Cross-Platform Databases は、Oracle、SQL Server、DB2、Sybase、MySQL、MongoDB、Cassandra、PostgreSQL をサポートしています。





新たなデータベースプラットフォームをご利用の場合でも、心配はご無用です。各カートリッジには、プラットフォーム固有の機能に加えて、学習曲線を劇的に短縮するノウハウが搭載されています。

#### Foglight for MySQL

- **ワークロード分析** — データのあらゆるディメンション（ユーザ、接続、SQL、セッションなど）をドリルダウンできます。ワークロードの分析メトリックスを使用することにより、対象のサーバが他のMySQLサーバと比較してどのようなパフォーマンス状況にあるかを把握できます。
- **クエリ分析とステートメント要約** — クエリのパフォーマンスについて、リソース消費、待機時間とロック時間、例外、行数などを詳細に把握できます。MySQLサーバ間での類似クエリのパフォーマンス比較や、完全な実行計画の確認が行えます。特定のステートメントを実行して、ワークロードへの影響を確認できます。
- **コンポーネントの可視化** — 重要なサーバコンポーネントと基になるホストのパフォーマンスを可視化できます。インタラクティブなダッシュボードに、サーバコンポーネントの概要およびコンポーネント間の情報のフローが表示されます。また、コンポーネントが正常な範囲を逸脱して動作している場合には、アラートが通知されます。
- **テーブル可視化** — すべてのMySQLデータベースのあらゆるテーブルについて、正常性と基本プロパティを単一画面に表示できます。

- **サーバメトリックス** — サーバのパフォーマンスを項目ごとに把握できます。サーバコンポーネントに影響を及ぼしている問題を素早く識別し、ドリルダウンして詳細を把握し、迅速に解決できます。
- **InnoDBのパフォーマンス** — InnoDBのパフォーマンス指標を追跡できます。これにより、適切なメモリ量のバッファプールへの割り当て、InnoDBでの実行を待機しているクエリの有無の把握、トランザクションがInnoDBのパフォーマンスに及ぼしている影響の把握などが可能になります。

#### Foglight for MongoDB

- **接続監視** — 現在の接続数と、関連するメモリ要件を簡単に追跡できます。接続数が正常なリンク数を超えた場合には、アラートが通知されます。
- **メモリの追跡と分析** — 割り当て済みメモリや常駐メモリなど、メモリの使用状況をあらゆる観点で明らかにする強力なメトリックスセットが用意されています。割り当て済みメモリがすべてのインデックスを格納するのに不十分な場合、またはピークパフォーマンスに対して不十分な場合はアラートが通知されます。
- **ページフォールト追跡** — ページフォールトの回数が多い場合、または増加傾向にある場合はアラートが通知されるため、パフォーマンスに影響が出る前に割り当て済みメモリを増やすことを検討できます。



- **データベース操作追跡** — データベース操作統計情報の完全なセットを使用して、データベース上の負荷を追跡および分析できます。これらの統計情報には、複製とシャーディングに関する詳細な情報も含まれます。
- **プロファイル化された操作の監視** — プロファイル化されたすべての操作を包括的に監視して、得られた情報をグループに集約し、統計分析を行うことができます。独自のクエリを使用して集約を行うこともできます。行を選択するだけで、操作固有の情報を表示できます（この機能を使用するには、MongoDBサーバでシステムプロファイリングを有効にする必要があります）。
- **複製セットの検出と監視** — MongoDB複製セットを自動的に検出して、メンバステータス、正常性、optimeDate、タイムアウトなどの情報を監視できます。メンバが到達不能になるか、またはそのステータスが変更されてoptimeが同期から外れると、アラートが通知されます。
- **シャードチャンク分散の監視** — シャーディングプロセスの遅延を識別し、高いロック率などの根本原因を素早くトラブルシューティングできます。
- **ジャーナルの監視** — ジャーナルへのコミット数、バックグラウンドのフラッシュ操作数、データをディスクに書き込む時間の総計などの複数のメトリックスを監視して、MongoDBの耐障害性を確保できます。

### Foglight for Cassandra

- **クラスタ概要** — すべてのCassandraクラスタを単一のダッシュボードで検証できます。ダッシュボードには、クラスタ構造、ノード、正常性ステータス、主要なパフォーマンスメトリックスなどが表示されます。表示項目をドリルダウンして、特定のノードに関する詳細情報を確認できます。
- **ノード概要** — ノードについて包括的な情報が表示されます。これらの情報には、正常性、アラーム、構成、項目で並べ替えられたパフォーマンス情報が含まれます。ノードについての詳細な情報を検証できます。また、同一クラスタ内のノード間でパフォーマンスを比較できます。
- **キースペースビュー** — クラスタ内または選択したノードのすべてのキースペースを簡単に表示できます。またノード間でキースペースを比較することもできます。最も頻繁にアクセスされるオブジェクトを素早く識別し、読み取り/書き込みパフォーマンスの可視化およびレイテンシの診断を行うことができます。
- **テーブルビュー** — クラスタまたはノード上のテーブルを、集約されたパフォーマンス情報と共に表示できます。異なるノードのテーブル同士をワンクリックで比較できます。パフォーマンスカウンターが基準値から逸脱すると、アラートが通知されます。キャパシティの増強が必要になる時期を予測できます。

Foglightを使用すれば、慣れ親しんだ同じツールとワークフローを使用して、新しいデータベースで同じ高レベルのパフォーマンスと可用性を素早く確立できます。新しいデータベーステクノロジーごとの細かな差異を習得するための時間とコストは不要です。





Foglight for Cross-Platform Databasesを使って、データベース管理を統合および標準化することにより、組織にとって適切なデータベースを採用し、業務で必要な高いパフォーマンスと可用性を自信を持って実現できます。

- **接続監視** — クラスタ内のすべてのノードに対して、接続パフォーマンスを評価できます。メッセージドロップの最も多いノード、最も大きなメッセージを完了したノード、および他の有用な比較メトリックスで特徴付けられるノードを素早く識別できます。タイムアウトが発生した場合、または保留中のタスクによりワークフローのボトルネックが発生した場合は、アラートが通知されます。
  - **JVM監視** — Cassandraの基になるJVMのパフォーマンスを、分かりやすいメトリックスで把握できます。ガベージコレクションを最適化することにより、メモリ、スループット、および応答時間の問題を回避できます。
  - **クライアントリクエスト監視** — Cassandraがクライアントリクエストをどれ程迅速に処理しているかを把握できます。クライアントリクエストが失敗するか、タイムアウトの発生が正常な割合を超えた場合には、アラートが通知されます。
- Foglight for PostgreSQL**
- **複製** — すべてのWAL送信者およびそれらの接続アプリケーション、送信者プロセス、受信者クライアント、すべてのWAL送信者の現在の状態を監視することにより、複製処理を最適化し、データの整合性を確立できます。
  - **クエリ分析** — 重要なステートメントについて、統計情報をブレイクダウンしてクエリ、呼び出し数、平均応答時間などを完全に把握できるようにすることで、そのステートメントのパフォーマンスを評価できます。サーバから収集された上位のステートメントの表示、並べ替え、検索ができます。特定のサーバまたはデータベースのステートメントを可視化できます。また、同じ画面でサーバを切り替

えることができます。サーバ間でステートメントのパフォーマンスを比較できます。特定のステートメントの実行計画を確認できます。

- **バックグラウンドライタ監視** — 書き込み遅延を監視することにより、データベースでパフォーマンスの問題が発生するのを防ぐことができます。書き込み遅延が発生すると、共有バッファプールでメモリ量が制限されることがあります。
- **関数分析** — 重要なPostgreSQL関数の動作を、呼び出し率、平均セルフ時間の最も大きい関数、平均合計時間の最も大きい関数などの観点で分析できます。
- **テーブル可視化** — 特定のデータベースのすべてのテーブルについて、テーブルの正常性、基本プロパティ、テーブルレベルの計算された操作数を単一画面に素早く表示できます。テーブルインデックスが、物理ディスクではなくバッファキャッシュから正常に読み取られたかどうかを把握できます。また、インデックスから返されたタプルとシーケンシャルスキャンから返されたタプルの比率を確認できます。

### 今すぐFOGLIGHTを導入しましょう

Foglight® for Cross-Platform Databasesを使って、データベース管理を統合および標準化することにより、組織にとって適切なデータベースを採用し、業務で必要な高いパフォーマンスと可用性を自信を持って実現できます。ソリューションに関する詳細は、[quest.com/products/foglight-for-cross-platform-databases](https://quest.com/products/foglight-for-cross-platform-databases)でご覧いただけます。無料評価版もご用意しております。

## QUESTについて

Questでは、複雑な問題をシンプルなソリューションで解決することを目的としています。当社は、優れた製品と優れたサービスを大切に、シンプルにビジネスを行うという全体的な目標を重視する哲学をもって、これを達成しています。当社のビジョンは、効率性と有効性のどちらかを選ばなければならないような状況をつくらないテクノロジーを提供することです。これにより、お客様と組織はIT管理の時間を短縮し、より多くの時間をビジネスの革新に費やすことができます。

© 2018 Quest Software Inc. ALL RIGHTS RESERVED.

本書に記載されている専有情報は、著作権によって保護されています。本書に記載されているソフトウェアは、ソフトウェアライセンスまたは機密保持契約のもとに提供されます。本ソフトウェアは、当該契約の条項に従う場合に限り、使用または複製できるものとします。本書のいかなる部分も、Quest Software Inc.の書面による許可なく、複写および録音を含む電子的または機械的ないかなる形式や手段においても、あるいはいかなる目的においても、複製または転載することはできません。

本書に記載されている情報は、Quest Software製品の概要説明を目的としたものです。本書によって、あるいはQuest Software製品の販売に関連して、明示または黙示にかかわらず、禁反言やその他の方法によって生じる、いかなる知的所有権に対するライセンスも許諾されません。当該製品のライセンス契約で指定されている約款に記載されている場合を除き、Quest Softwareはいかなる責任も負うものではなく、商品性、特定目的への適合性、または非侵害性に関する黙示的保証を含め（ただしこれらに限定されない）、その製品に関連する一切の明示的、黙示的、または法令による保証を行いません。Quest Softwareは、いかなる場合においても、本書の使用または使用不可能に起因する直接損害、間接損害、結果的損害、懲罰的損害、特別損害、または付随的損害（営業利益の損失、ビジネスの中断、情報の紛失を含むがこれらに限定されない）について、仮にそれらの発生の可能性を知らされていたとしても、一切の責任を負いません。Quest Softwareは、本書の内容の正確性または完全性に関する保証または表明を行わず、仕様および製品の説明に対する変更をいつでも予告なく行う権利を有します。Quest Softwareは、本書に記載されている情報を更新する確約を一切行いません。

## 特許

Quest Softwareは、当社の先進的なテクノロジーを誇りにしています。この製品には、特許および出願中の特許が適用される場合があります。この製品に適用される特許の最新情報については、当社のWebサイト ([www.quest.com/legal](http://www.quest.com/legal)) をご覧ください。

## 商標

Quest、Foglight、およびQuestロゴは、Quest Software Inc.の商標または登録商標です。Questの商標の一覧については、[www.quest.com/legal/trademark-information.aspx](http://www.quest.com/legal/trademark-information.aspx) をご覧ください。その他すべての商標は各所有者に帰属します。

本書の使用に関して不明な点がありましたら、以下までお問い合わせください。

### Quest Software Inc.

Attn: LEGAL Dept  
4 Polaris Way  
Aliso Viejo, CA 92656

国内外のオフィスの情報については、当社のWebサイト ([Quest.com/jp](http://Quest.com/jp)) をご覧ください。