

Oracle Coherence ノードの状態の監視

Oracle Enterprise Manager を使用すれば、クラスタ内の全ノードの状態とパフォーマンスを監視できるため、クラスタ内の弱いノードとトップ・ノードを迅速に特定できます。この製品には複数ノードの比較パフォーマンス・チャートがいくつか備わっているため、異なるノード間のパフォーマンスを簡単に比較できます。マシン名やラック名などの各種フィルタを使用すれば、クラスタ内の特定のノードを検索して、関連パフォーマンス・チャートを表示できます。また、Oracle Enterprise Manager では、ドリルダウン・ビューを使用して、各ノードの詳細パフォーマンス・メトリックと、ノードが使用したほかのアーチファクトとの相関関係を表示できます。管理者が問題を診断して根本原因分析を実行できるようサポートするのに加え、各ノードの統計情報の停止とリセットなどのライフ・サイクル管理操作についてもサポートします。

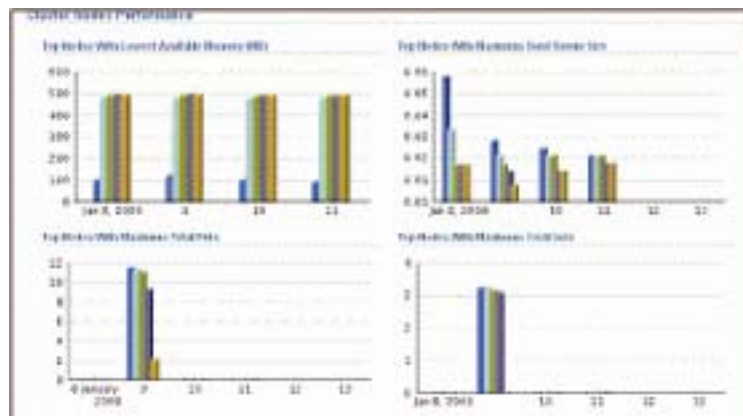


図 2. ノード固有のダッシュボードにより管理と問題解決を促進

全 Oracle Coherence キャッシュとサービスの監視

Oracle Enterprise Manager は、クラスタで定義された全キャッシュとサービスの使用状況、パフォーマンス、スループットに関する豊富なチャートとメトリックを提供します。このチャートとメトリックを使用して、特定のアプリケーションやモジュールに関連する問題を診断できます。たとえば、キャッシュ・ミスが多い場合は、アプリケーションにパフォーマンス・ボトルネックが発生していることが考えられます。同様に、キャッシュの読取り保存と書き込み保存を監視することにより、データベース問題のトラブルシューティングを実行できます。サービスの場合、アプリケーションで分散キャッシュが使用されていれば、分散キャッシュ・サービスを監視することにより、パーティションとリクエストの平均処理時間に関する重要なメトリックが提供されます。チャートはすべてマウスをクリックするだけでナビゲートでき、ドリルダウン・ビューもサポートされています。サービスは、詳細ページに可用性とノードとの相関関係が表示されます。



図 3. クラスタ内の全キャッシュとサービスのチャートを表示し、ドリルダウンして詳細を表示

コネクション・マネージャと接続の監視

Oracle Enterprise Manager を使用すれば、クラスタ内の各接続のパフォーマンスと負荷を監視できます。Oracle Coherence Release 3.4 以降では、監視機能がコネクション・マネージャに拡張されています。接続とコネクション・マネージャのパフォーマンス・チャートには、送信メッセージとバックログ・バイト数などの主要メトリックが強調表示されるため、潜在的な問題を検出できます。接続のドリルダウン・ビューでは、ノードとサービスの相関関係を確認でき、必要に応じて接続の切断や統計情報のリセットを実行できます。コネクション・マネージャのドリルダウン・ビューでは、コネクション・マネージャで開かれている全接続とユニバーサル・ユニーク識別子 (UUID) を確認し、その接続を使用しているノードやサービスと、メトリックを関連づけることができます。

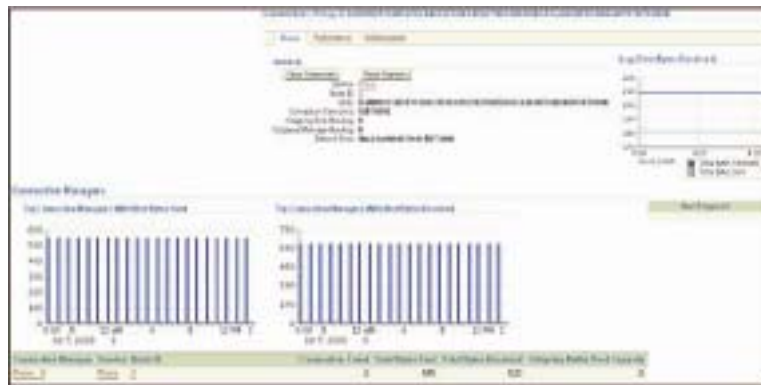


図 4. 接続とコネクション・マネージャのパフォーマンス・メトリックを表示

通知、履歴傾向、およびダッシュボード

Oracle Enterprise Manager は、各種メトリックで定義されるしきい値を使用した事前監視をサポートしています。しきい値を超えた場合は、電子メールや Simple Network Management Protocol (SNMP) トラップなどのさまざまなメカニズムを使用し、アプリケーションから主要関係者に対して状況に合わせたアラートが発行されます。Oracle Enterprise Manager の豊富なレポート・フレームワークにより、リアルタイム・データと履歴データの主要メトリックに対してカスタム・レポートを作成して、傾向分析と容量計画を促進できます。

Oracle Enterprise Manager を使用すれば、アプリケーション・インフラストラクチャ全体のシステム・コンポーネントとさまざまなサード・パーティ製品を監視できます。そのため、関連システム・コンポーネントをグループ化して、1つのシステムとしてまとめて監視できます。たとえば、Oracle Coherence クラスタとそれを実行するアプリケーション・サーバー、基盤となる永続データベースから成るシステムを作成できます。また、サービスを作成し、関連する品質保証契約を定義して、サービスとシステムを関連づけることもできます。こうして定義されたエンティティは、システムおよびサービス・ダッシュボードに表示されるため、さまざまなコンポーネントやサービスの主要メトリックとアラートの概要を把握して、根本原因分析を促進できます。

構成管理

Oracle Enterprise Manager では、ユーザーがノード、サービス、キャッシュのランタイム構成を表示および修正できます。単一のビューを使用して2つのオブジェクト（ノードなど）のパフォーマンスを比較できるため、低パフォーマンスのノードを高パフォーマンスのノードと比べて構成を調整できます。また、単一ノード、キャッシュ、サービス、クラスタ全体への変更も可能ですが、変更は永続化されません。

Component	Status	Configuration
Oracle Clusterware	Running	...
Oracle ASM	Running	...
Oracle RAC	Running	...
Oracle Database	Running	...

図 5.1 1つのビューでクラスター・オブジェクトのランタイム構成を表示/修正

注: Oracle Management Pack for Oracle Coherence の今後のリリースには、構成保存、変更履歴の追跡、Oracle Coherence の2つのクラスター・ターゲット間の構成比較といった構成管理機能が追加される予定です。

Oracle Coherence クラスターのプロビジョニングのサポート

管理者が直面しているおもな課題の1つに、ソフトウェアのインストールおよび拡張プロセスがあります。Oracle Enterprise Manager を使用すれば、新しい Oracle Coherence クラスターの作成や既存の Oracle Coherence クラスターの拡張を希望のノード数でおこなうことができます。この変更はアプリケーションにより自動検出されるため、手動プロセスを排除して管理コストを削減できます。こうした自動化により、管理者がデータセンターの動的環境での需要の拡大に迅速に対応できます。

結論

Oracle Management Pack for Oracle Coherence を使用すれば、Oracle Coherence クラスターのパフォーマンスを事前監視して、パフォーマンス問題の特定と診断にかかる時間を短縮できます。このソリューションを使用すれば、以下を実行できます。

- 1つの管理ノードを使用して、Oracle Coherence クラスター全体を1つのエンティティとして管理および監視
- クラスター内の各コンポーネントへのリアルタイム・アクセスと履歴詳細へのアクセスを実現
- ランタイム構成管理を実行
- 状況依存のアラートと通知を作成して発行
- クラスターのプロビジョニングを簡素化

お問い合わせ

Oracle Management Pack for Oracle Coherence の詳細は、<http://www.oracle.com/technology/global/jp/products/oem/index.html> を参照してください。



Copyright © 2009, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載される内容は予告なく変更されることがあります。本文書は、その内容に誤りがないことを保証するものではなく、また、口頭による明示的保証や法律による黙示的保証を含め、商品性ないし特定目的適合性に関する黙示的保証および条件などのいかなる保証および条件も提供するものではありません。オラクルは本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクル社の書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

Oracle は米国 Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。