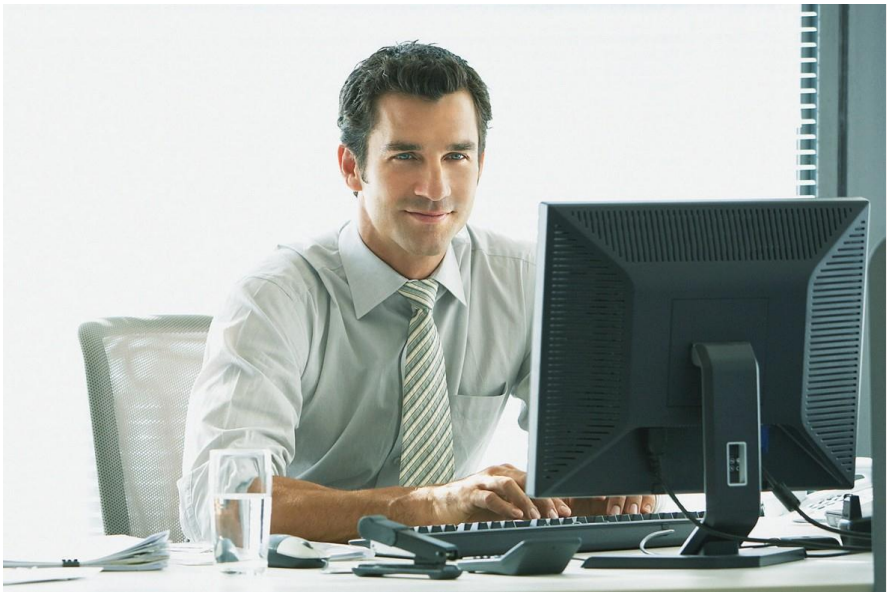

基盤ハードウェア管理の効率化

著者： Travis Zhao, Rob Cox, Enrico Bracalente, Kevin Noreen

Dell OpenManage™ Essentialsは、ハードウェア管理の簡素化を期待する管理者向けに、サーバ、ストレージ、スッチ等のデル製品管理に於いて、簡便でカスタマイズ可能なコンソール を提供してくれます。

日々の基盤ハードウェア管理 ー エンタープライズサーバの更新、サーバ、ストレージ、ネットワークの検出監視業務 ー は、IT企業の日常業務の一部になっています。この様な業務は、しばしば時間がかかるものであり、厄介なツールや精通した技術力を必要としてきました。適切なツールを導入することにより、管理の複雑性が低減でき、ハードウェア資産の総合的なインベントリ（目録化）や、ハードウェア稼働状況の効率的な検出/監視を行なうことができます。

ハードウェア管理を簡略化し、IT業務を効率化するには、インストールが簡単で使用しやすい単一インターフェースのDell OpenManage Essentials システムコンソールを使用することにより、基盤ハードウェア管理業務を行なうことができます。デルサーバ、ストレージ、スイッチ用のDell OpenManage Essentialsは、デルハードウェア資産の検出及びインベントリ（目録化）、検出した資産の稼動状態の監視、自動モニタリング時のe-mailアラートの送信、サーバ電源のリモートON/OFF等の単純作業の実行、サーバ更新の管理及び自動化等の幅広い管理機能をサポートするように設計されています。

Dell OpenManage Essentialsは、更に他のデル管理ソリューションを補完するものであり、付加的な管理機能を提供してくれます。例えば、コンソールからサーバの稼動状態通知をDell KACE™ K1000 Management Applianceに送信したり、Dell Repository Manager のアドバンスト更新機能を活用し、ハードウェア環境を正確に制御したりすることが可能です。

ハードウェア ライフサイクル管理の簡略化

デルサポートサイトから無償でダウンロードできるDell OpenManage Essentialsは、簡単にインストールができ、使いやすいように設計されています。ワンクリックウイザードにより、管理者がわずか数分でコンソールをインストールすることができます。更に、既存の実装済Dell OpenManage IT Assistantからの移行には、2 つのオプションを用意しています。1) Dell OpenManage Essentials へのインプレースアップデート、または 2) 既存のIT Assistantデータを Dell

Preprinted from *Dell Power Solutions*, 2012 Issue 1. Copyright © 2012 Dell Inc. All rights reserved.

OpenManage Essentialsへの移行があります。検出データ及び受信済アラートを保存するため、Dell OpenManage Essentialsは、ローカルまたはリモートのMicrosoft® SQL Server® データベースを使用することができます。

直感的でカスタマイズ可能なDell OpenManage Essentialsのユーザーインターフェースは、ハードウェア寿命が続く限りハードウェア資産検出、それら資産の稼働状況監視、サーバのファームウェア/BIOS/ドライバ更新といった管理者業務を容易にしてくれます。

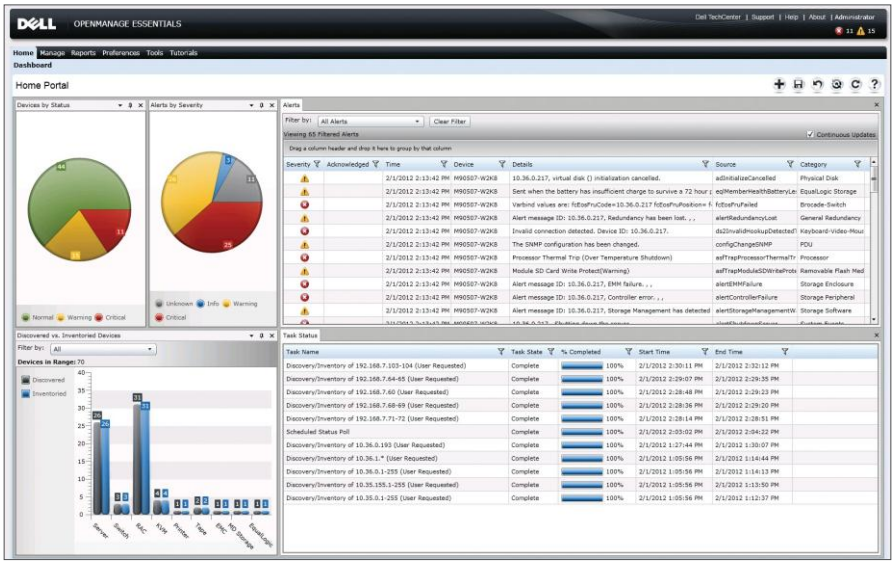

図1 – ダッシュボードカスタマイズ機能の柔軟性により、一目でシステム全体の稼働状況を目視することができます。

自動検出及びインベントリ（目録化）

管理者は、デルサーバ、ストレージ、ネットワークデバイスをDell OpenManage Essentials ウイザード機能で検出することにより、デル資産の総合インベントリを作成することができます。また、コンソールは、反復する検出サイクル及びインベントリ作業用にフレキシブルなスケジュールを作成することも可能です。

検出ウイザードを使用することにより、管理者はホスト名、IPアドレス、または特定IP範囲を指定し、または、インポートデバイスリストを使用することにより、IT環境に於ける検出範囲を設定することができます。また、管理者は、Windows Management Instrumentation (WMI)、Simple Network Management Protocol (SNMP)、Intelligent Platform Management Interface (IPMI)、Web Services for Management (WS-Management) の中から、検出に使用するプロトコールを選択設定することができます。

Dell OpenManage Essentialsは、 検出済デル資産情報を基に、ドライバ、メモリ、ネットワークインターフェースカード、保証情報等各資産コンポーネントのインベントリを含む、詳細なインベントリ及び階層型デバイスツリーを作成することができます。インベントリデータは、レポートや分析用に異なったファイルフォーマット ー HTML、テキスト、CSV、表計算ファイル ー にエクスポート可能です。

直感型稼働状況モニタリング

Dell OpenManage Essentialsにより管理者は、中央管理型の簡便なダッシュボード及び自動化されたカスタムアラートにより、検出済資産の稼働状況を監視することができます。ダッシュボードは、直感的であり、インフラの稼働状況をスコアボードで提供してくれます（図1 参照）。ドリルダウン形式のシンプルなメニューにより、ディスクドライブまたはネットワークデバイス等個別の資産の稼働状況を瞬時に判断することができます。より簡単な操作を行なう目的で、管理者は、カスタマイズ対応デバイスツリー上のデバイス配列を変更することができますし、ダッシュボードのレイアウトは、個別エンドユーザー向けに特化した画面になるようにドラッグ＆ドロップ機能により変更することが可能です。

更に、Dell OpenManage Essentialsウイザードインターフェースにより、当該事象に関連するハードウェアラートをカスタマイズしたり自動化したりすることができます。カスタマイズ対応アラートフィルタを使用することにより、どの事象に対してアラートを配信させるかを設定することができますので、不要なメッセージの配信を避けることができます。また、デルサーバー、ストレージ、スイッチからのアラートは、 Dell KACE K1000 Management Appliance等により提供されるサービスデスク向けにe-mail通知またはアラート転送により送ることができます。受信したアラートを基に、復旧または診断を自動化することができます。

Dell OpenManage Essentialsは、広範囲な資産報告も可能にしてくれます。検出した資産の契約保証書及び契約終了情報を引き出してくれます。これは、予め定義されているレポート設定で見ることができます。フィールド交換可能ユニット及びサービスタグに関するレポート機能も含まれています。

Dell OpenManage Essentialsのダッシュボード、自動化アラート、資産レポート機能は、統合的に関連性があり実用的なデルハードウエア資産情報を提供するように設計されています。

柔軟なサーバアップデート及び構築管理

Dell OpenManage Essentialsは、 Dell PowerEdge™サーバのBIOS 、ファームウェア、ドライバの直接更新を可能にします。自動的にftp.dell.com またはローカルファイル共有からの最新更新情報と同期を取ることが可能な設計になっています。また、Dell OpenManage Essentialsは、Dell Repository Managerを使用して付加的なサーバ更新を行なうこともできます。(詳細は、「管理機能の拡張」をご覧ください。)

これに加え、Dell OpenManage Essentialsにより、日常的な構築タスク及び制御タスクを指定し自動化することができます。Dell OpenManage Essentials には、サーバ電源投入、エージェント実装、リモートコマンドライン実行、システムイベントログ削除等のタスク用に予め定義し

Preprinted from *Dell Power Solutions*, 2012 Issue 1. Copyright © 2012 Dell Inc. All rights reserved.

システム管理の革新的簡素化

一連のビデオを通して、Dell OpenManage Essentialsにより提供される多様な管理機能を探求してください。コンソールの簡便的なインターフェースがデルハードウェアの基盤管理をどの様に簡素化してくれるかがわかります。

qrs.ly/ie1p6wn

www.dell.com/OpenManageEssentials

たタスクライブラリーが含まれています。

また、管理者は、個別サーバやサーバーグループ用にユーザー定義タスクを作成し、カスタマイズすることができます。企業や顧客の必要性に最適にマッチした時間帯にタスクを自動化したりスケジュール化することができます。

エージェントフリー運用のサポート

エージェントは、インフラ要素の検出、監視、更新に対してパワフルなツールではありますが、OSに依存するものであり、ネットワーク及びCPUの帯域を大幅に消費してしまいます。また、エージェントは、管理者が余分な手間を掛けてインストールし、設定及びテストをしなければなりません。 Dell OpenManage Essentials 1.0の重要な特色の一つとして、第12世代のDell PowerEdgeサーバを、システム管理ソフトウェアエージェントの介在有りでも無しでも監視できる能力にあります。デルでは、Dell OpenManage Essentialsの将来の改訂リリース時に、第11世代及び第12世代 PowerEdgeサーバ対応エージェントフリーアップデートを追加する予定です。

エージェントフリー監視を行なうために、Dell OpenManage Essentialsは、サーバに埋め込まれた管理機能 — Dell Remote Access Controller 7 with Lifecycle Controller (iDRAC7) — を利用します。 iDRAC7は、ストレージ、ネットワークプロセッサ、メモリ等のサーバハードウェアコンポーネントのリモート管理及び監視を可能にします。管理者は、システム管理ソフトウェアエージェントの替わりに、iDRAC7から生成されるアラート若しくはエラーに対して、e-mailまたはSNMPトラップフォーマットを指定することができます。

Dell OpenManage Essentialsにより提供されるエージェントフリーハードウェア監視により、均一的なシステム管理を行なうことができ、エージェントを使用する場合のOS依存やハイパーバイザードメインを回避することができます。プロセッササイクルをエージェントの実行や集中したインベントリ取得に割く必要が無くなります。更に、自己完結型のエージェントフリー環境により、システムセキュリティを強化し、OS依存エージェントの厄介なメンテナンスを回避することで、バーチャル及びフィジカル環境に渡りハードウェア管理を簡素化することができます。

管理機能の拡張

Dell OpenManage EssentialsをDell KACE K1000 Management Appliance、Dell Repository Manager等の一連の管理ソリューションと組み合わせて使用することにより、機能に更なる深みと幅を与えてくれます。例えば、Dell OpenManage Essentialsが、Dellハードウェアの稼働状況をDell ACE K1000 Management Applianceに伝えることにより、監視能力を増強することができます。（図２ 参照）[1] 特に、クライアントデバイス管理に

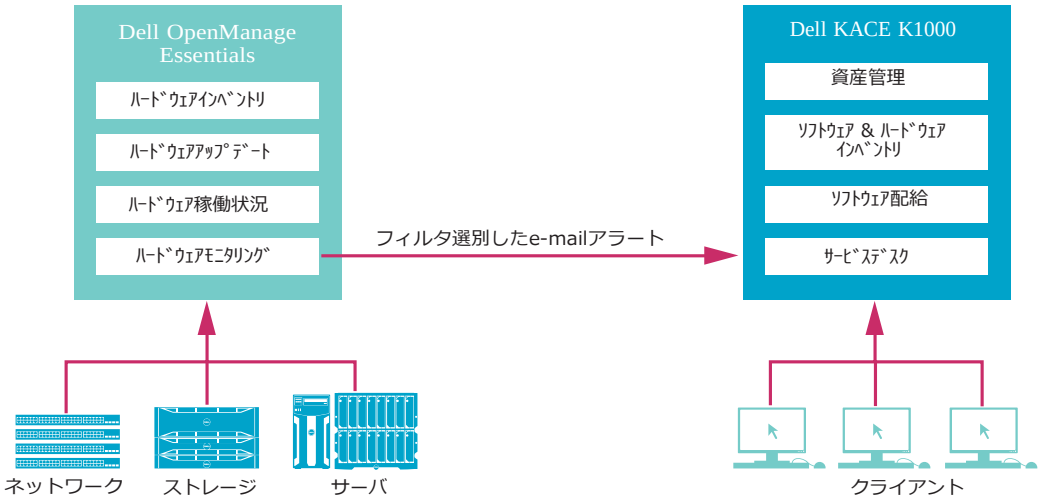

図２ — Dell OpenManage Essentialsは、Dell KACE K1000サービスデスクと通信することにより拡張されたプラットフォーム故障監視機能が得られます。

[1] Dell OpenManage Essentials及びDell KACE K1000 Management Applianceの組み合わせにより得られるメリットに関します詳細は、右記サイトを参照願います。qrs.ly/fp1p6x9

Preprinted from *Dell Power Solutions*, 2012 Issue 1. Copyright © 2012 Dell Inc. All rights reserved.

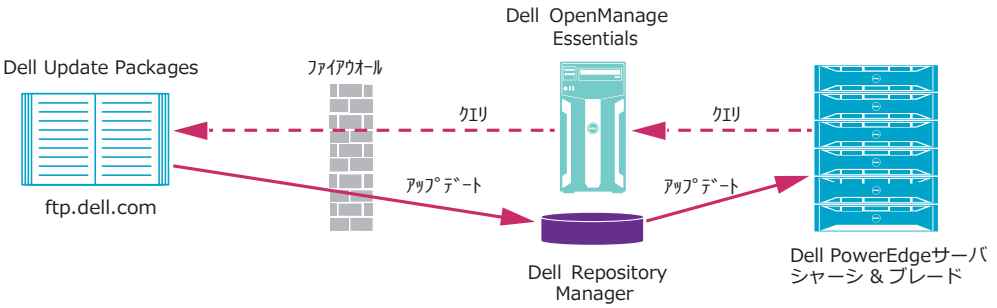

図3 - Dell OpenManage EssentialsとDell Repository Managerを一緒に使用することによりファイアウォール内からでも安全にシステム更新が可能

KACE K1000 Management Applianceを使用している管理者は、Dell OpenManage Essentialsのデルサーバ、ストレージ、スイッチ監視能力の点で恩恵を受けることができます。Dell OpenManage Essentialsは、ハードウェアアラートをDell KACE K1000サービスデスクに自動転送する設定にすると、故障解決目的で適切なサービスチケットを発行することができます。この機能によりDell KACE K1000サービスデスクをプラットフォーム故障管理まで拡張することにより、企業は既存の投資を活用することができます。

Dell OpenManage Essentialsは、Repository Managerと共に使用することにより、システムアップデートを効率化し、より安全なものにしてくれます。 Dell OpenManage EssentialsがDell FTPサイトへ直接アクセスすることによりDell PowerEdgeサーバを更新することができますが、管理者によってはDell OpenManage Essentialsが企業内ファイアウォール外に出ることを望まない場合があります。デルより付加コスト無しで入手可能なRepository Managerとの統合により、管理者はファイアウォールの内側からでも安全にシステムを更新することが可能です。[2]

Repository Managerを使用することにより管理者は、Dell Update Packagesを検索し、ファイアウォール内にあるDell OpenManage Essentialsにアクセス可能ないかなるファイル共有上にも、カスタムローカルアップデート書庫を作成することができます。Dell OpenManage Essentialsは、その後アップデートを取り込むことができます（図3 参照）。Repository Managerのみがインターネットへのアクセスが必要になりますので、安全で確かな方法で共有環境を提供し、マスターカタログの保護を確かなものにします。アップデートは一度ダウンロードされた後、必要とされるシステムに総て適用されるため、Repository Managerとの統合は、ダウンロードとアップデートに必要とされる時間の節約に貢献します。

また、Repository Managerは、高度なバージョン管理を提供します。Repository Manager内では、異なった作業負荷環境に対応したアップデート集の作成、維持、配給を行なうことができます。更に、コンポーネントレベルまでの異なった精度レベルに於ける企業のニーズに基づいたアップデートも行えます。例えば、Dell OpenManage Essentialsは、Repository Managerに保存されたユーザー定義済アップデートカタログを用いることにより、ファームウェア及びBIOS整合性の基準値を設定することができます。

Dell OpenManage Essentialsを使用することにより、Dell ProSupportサービスから利用できるDellリモートサービスの恩恵を受けることができ、付加的に正常動作維持機能を利用することができます。例えば、Dell OpenManage EssentialsをPhone Home機能で増強することにより、対応サーバ及びストレージデバイスに対して自動リモートサポートを提供する予定です。

簡素化されたハードウェア管理によるIT効率の向上

Dell OpenManage Essentialsは、Dell PowerEdgeサーバ、Dell PowerVault™/Dell EqualLogic™ストレージ、Dell PowerConnect™スイッチ等のデルハードウェア資産を、単体で簡便な1対複数コンソールにより、シンプルで効率的な管理を行なうことを可能にします。多様なデルハードウェアをモニタし、PowerEdgeサーバをフィジカル/バーチャル構成環境やマルチベンダーOS及びハイパーバイザー環境下で管理するのに必要とされるツールの数を減らしてくれます。

デルハードウェアのインベントリ、モニタ、アップデートを容易かつ包括的に行なうことにより、Dell OpenManage Essentialsは、 複雑で反復的なハードウェア管理タスクに費やされる時間を大幅に低減させてくれます。それにより、IT効率を向上し、IT要員を開放することにより、革新性につながるプロジェクトに割り当てることができます。PS

著者

Travis Zhao: Dell Enterprise Productグループ
デルサーバシステム管理
シニアプロダクトマネージャ

Rob Cox: Dell OpenManage Systems Managementコンソールチーム
開発担当マネージャ

Enrico Bracalente: システム管理コンソール&インテグレーション
マーケティングディレクタ

Kevin Noreen: サーバーシステム管理
戦略指揮 & 製品ポートフォーリオ
マーケティングディレクタ

詳細情報

Dell OpenManage Essentials 1.0:

dell.com/openmanageessentials
delltechcenter.com/ome

[2] Dell Repository Managerのダウンロードは右記サイトからお願いします: qrs.ly/g71p6xs.

Preprinted from *Dell Power Solutions*, 2012 Issue 1. Copyright © 2012 Dell Inc. All rights reserved.