BOM for Windows Ver.8.0

アプリケーションの正常稼働確認と可用性向上をハイコストパフォーマンスで実現

～ BOM for Windows Ver.8.0での実現方法と活用事例 ～

免責事項

本書に記載された情報は、予告無しに変更される場合があります。セイ・テクノロジーズ株式会社は、本書に関していかなる種類の保証（商用性および特定の目的への適合性の黙示の保証を含みますが、これに限定されません）もいたしません。

セイ・テクノロジーズ株式会社は、本書に含まれた誤謬に関しての責任や、本書の提供、履行および使用に関して偶発的または間接的に起こる損害に対して、責任を負わないものとします。

著作権

本書のいかなる部分も、セイ・テクノロジーズ株式会社からの文書による事前の許可なしには、形態または手段を問わず決して複製・配布してはなりません。

商標

本ユーザーズマニュアルに記載されている「BOM」はセイ・テクノロジーズ株式会社の登録商標です。また、本文中の社名、製品名、サービス名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

なお、本文および図表中では、「TM」（Trademark）、「(R)」（Registered Trademark）は明記しておりません。

目次

1. アプリケーションにおける正常稼働確認の重要性と可用性の関係
2. 正常稼働確認と可用性向上を実現するBOM for Windows Ver.8.0
3. BOM for Windows Ver.8.0での実現方法
    ～ vSphere HAの場合 ～
4. BOM for Windowsを利用した可用性向上の事例

1. アプリケーションにおける正常稼働確認の重要性と可用性の関係

　システムを監視するうえでは、ネットワークやサーバー機器といったハードウェア監視はもちろんのこと、CPUやメモリといったリソース監視、アプリケーションに関わるサービス監視やプロセス監視、さらにはログ監視などが必要です。どの監視も決して疎かにすることはできませんが、最近のシステム障害はハードウェアに起因するものよりも、アプリケーションの障害に起因するものの割合が多いと言われており、システムダウンに伴う業務への影響を最小限に留める為には、アプリケーションに関わる監視が重要です。

　しかし、それ以上により重要な点は異常を監視することよりも、正常に稼働しているか確認することです。システム監視において、必ずしも「異常でない=正常である」とは言えません。特にアプリケーションは、異常を検知できるようにアプリケーション自体がログを出力する仕組みを開発者が実装させていますが、それですべてを賄いきれるわけではありません。

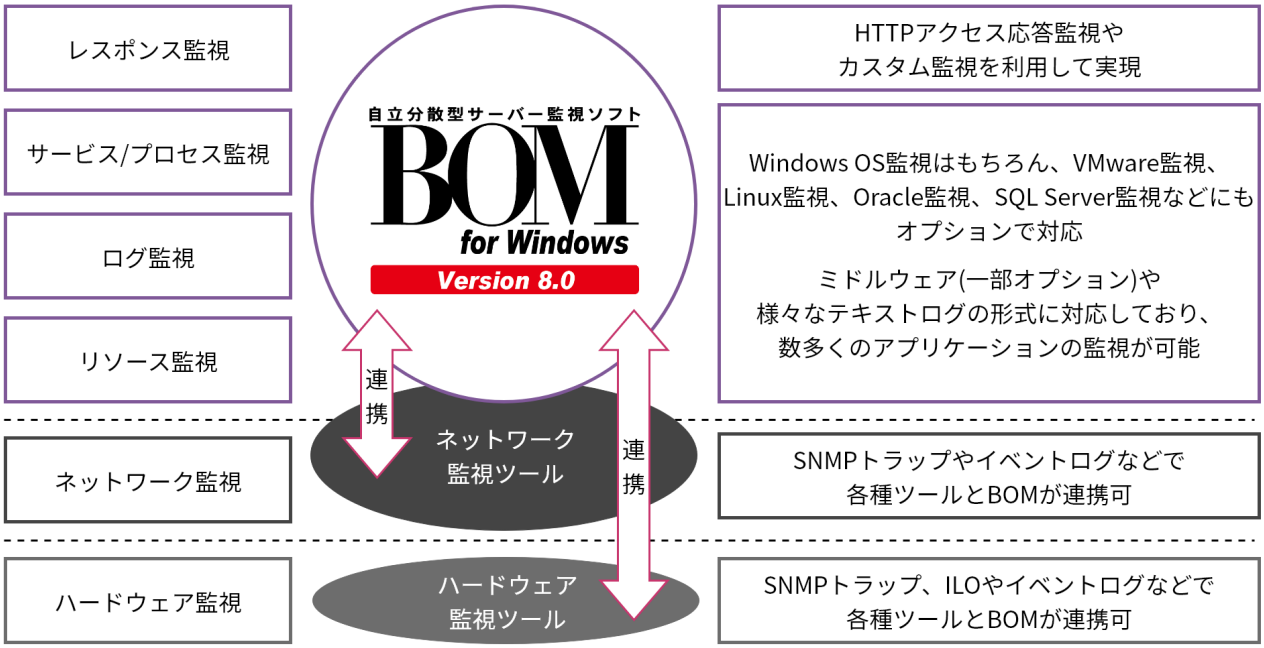
　また、重要性の高いシステムはクラスター構成で冗長化されていますが、止まることが許されないシステムにおいては、異常が検知できなくとも、正常確認が確認できなければ、サービス再起動やセカンダリへの切り替えといった対応が求められます。つまり、重要性が高いシステムであればあるほど、アプリケーションの正常稼働確認は必要不可欠です。

2. 正常稼働確認と可用性向上を実現するBOM for Windows Ver.8.0

セイ・テクノロジーズが提供するBOM for Windows Ver.8.0は、アプリケーションを含むシステムの正常稼働確認を実現するサーバー監視ソフトです。障害時のメール送信はもちろんのこと、サービス再起動やOSのシャットダウンリカバリーをカスタマイズなしで自動化することも可能なため、ハイコストパフォーマンスで可用性の向上を実現できます。

BOM for Windows Ver.8.0の特長の1つとして、標準機能で利用可能な監視テンプレートが挙げられます。監視テンプレートは、サーバー構成にあわせて監視項目やしきい値を事前に設定したもので、インポートするだけですぐに監視を始めることができます。これらはファイルサーバー、データベースサーバー、メールサーバー、Webサーバー、さらにはバックアップソフトやセキュリティソフト等といったアプリケーション向けに検証し、無償で公開しています。

[BOM for windows Ver.8.0の監視範囲]



また、BOM for Windows Ver.8.0はイベントログ監視やテキストログ監視といった煩雑になりがちな監視をGUIで容易に設定できるため、ソフトウェアベンダーが開発するアプリケーションでも簡単に正常確認確認の仕組みを実現できます。さらに作成した監視設定をテンプレート化し、他のサーバーにインポートすることも容易なため、監視品質を標準化し、システム導入や運用にかかるコストを抑制できることから、多数のソフトウェアベンダーに採用いただき、技術的支援を行っています。

BOM for Windows Ver.8.0の特長としてはもう1つ「自立分散型」が挙げられます。これは、多くの監視ソフトと異なり、管理サーバーを必要とせず、監視対象サーバー上で利用できることです。そのため、クラスター構成においては、プライマリとセカンダリにそれぞれ管理サーバーを用意する必要がないため、ローコストかつ容易にシステムの可用性の向上を実現できます。

3. BOM for Windows Ver.8.0での実現方法

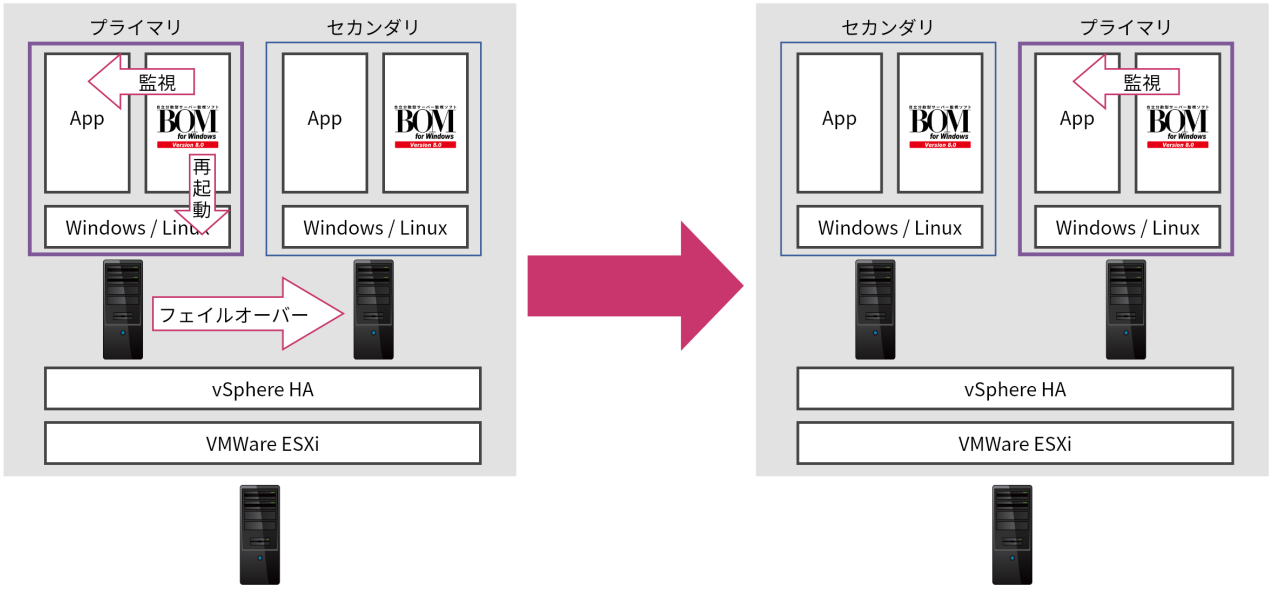
～ vSphere HAの場合 ～

正常稼働確認は先に触れたように監視テンプレート、例えば前バージョンのBOM for Windows Ver.7.0で実装した「朝監視」テンプレートを利用することで実現できます。詳しくはBOM for Windows Ver.8.0のインストールメディアに保存されている『BOM8-朝監視設定ユーザーズマニュアル.pdf』をご覧ください。

続いて可用性向上の実現方法については、VMware標準のHA機能である「vSphere HA」を例にしてご紹介します。特にvSphere HAにおいては、アプリケーションの障害対策機能が標準で用意されていません。従来はベリタス社が提供する「ApplicationHA」がその役割を担っていましたが、2021年4月30日をもってサポートが終了しています。

クラスター構成でシステムが稼働している場合には、プライマリで動作しているアプリケーションの監視をBOM for Windows Ver.8.0が行い、正常稼働が確認できなかったり、異常を検知したりするとそのアクションとして、アプリケーションの再起動やOSのシャットダウン実行できます。このシャットダウンを機にフェールオーバーし、セカンダリのアプリケーションを稼働することで障害を復旧させます。

[vSphere HAの場合のフェールオーバー]



これらを実現するためにBOM for Windows Ver.8.0が行っている機能は以下のとおりです。それぞれの任意のタイミングでメール送信や警告灯の点灯などの通知も可能です。

- アプリケーションの正常稼働確認や稼働状況を監視
- アプリケーションの再起動
- OSシャットダウン

それぞれの設定方法はBOM for Windows Ver.8.0のインストールメディアに保存されている『BOM8-ユーザーズマニュアル.pdf』をご覧ください。
本書では、VMware環境で利用するvSphere HAを例としましたが、Windows Serverに搭載されているWindows Server Failover Clusterなどの他のクラスターソフトや物理サーバー、仮想サーバー、クラウドサービス上のサーバーなどのさまざまな環境で実現できます。
また、BOM for Windows Ver.8.0の VMwareオプションや代理監視を利用すれば、ゲストOSのリソース状態を監視し、ゲストOSのシャットダウンが可能なので、ホスト以外のWindowsサーバーからクラスター環境のフェールオーバーを実施することも可能です。

4. BOM for Windowsを利用した可用性向上の事例

　クラウドPBXサービスを提供するアイルネット様は、絶対止まることが許されないサービスのシステムにBOM for Windowsをご採用いただいております。BOM for Windowsがプライマリサーバーを監視し、不安定の場合にはセカンダリに変更することで音声通信サービスを中断させない事業を展開されています。詳細は以下の導入事例をご覧ください。

ご活用事例 株式会社アイルネット様

『絶対に止まることが許されない音声通信サービスを効率的に監視し、高いコストパフォーマンスと品質保証を実現する「BOM for Windows」』(https://www2.say-tech.co.jp/hubfs/download-sales/bom/case_islenet.pdf)

アプリケーションの正常稼働確認と可用性向上をハイコストパフォーマンスで実現

2022年6月 初版

著者・発行者・発行
セイ・テクノロジーズ株式会社

バージョン Ver.1.0.0.0

(C) 2022 SAY Technologies, Inc.