



サーバーのオペレーティング・システム のライセンスとサポート費用の比較

WINDOWS SERVER 2003、
RED HAT ENTERPRISE LINUX 3、および
NOVELL/SUSE LINUX 8

2004 年 5 月

目次

エグゼクティブ・サマリー	1
概要.....	1
背景.....	1
結果.....	3
調査の概要	5
方法.....	5
シナリオの詳細.....	6
一般的な想定.....	6
大規模企業	7
企業に関する説明.....	7
サーバー製品、サポート・モデル、およびオプション.....	8
データと結果.....	8
大規模企業に関する要約.....	9
中規模企業	11
企業に関する説明.....	11
サーバー製品、サポート・モデル、およびオプション.....	11
データと結果.....	11
中規模企業に関する要約.....	13
要約とまとめ	13
付録I - 製品選択表	I
中規模企業のシナリオ.....	I
大規模企業のシナリオ.....	III
付録II - MICROSOFT価格の詳細	VI
付録III - RED HAT価格の詳細	VIII
付録IV - NOVELL/SUSE価格の詳細	XI

エグゼクティブ・サマリー

概要

ネットワーク・オペレーティング・システムのプラットフォームの決定にあたっては、さまざまな要因が考慮されます。ライセンスおよびサポートの直接的な調達費用は、ITに関する意志決定時に大きな要因になりますが、この調査では5年間の中～大規模企業のシナリオで費用を比較した結果、Microsoft、Red Hat、Novell/SUSEの各サーバー製品間で大幅な相違が存在しないことがわかりました。

この調査では、中～大規模組織で調査された代表的なシナリオで、Windows Server 2003、Novell/SUSE LINUX 8、およびRed Hat Enterprise Linux 3のライセンス費用およびサポート費用が同程度であることがわかりました。Linuxが無料または非常に低コストであるという一般的な認識にもかかわらず、Windows Server 2003はいくつかのケースでこの2つの商用Linux製品のいずれかまたは双方に対して、低コストであることが確認されました。

この調査の結果から、戦略的なITに関する意志決定を行う組織は、直接的な調達およびサポート費用だけでなく、製品をより差別化する要因、特に全体的なビジネス価値に寄与する要因を重視すべきであることが推測できます。考慮すべき差別化分野としては、付加価値機能、ベンダー・サポート、生産性に関する利点、およびインフラストラクチャの配備、管理、維持にかかる費用などが挙げられます。

背景

情報技術に関する意志決定はさまざまな要因に基づいて行われますが、多くの場合ソフトウェア・ライセンスおよび継続的なベンダー・サポートに関連する費用が最も重要視されます。購入時の意志決定では、短期的かつ直接的な費用が重要になるため、組織によっては「フリー」オープン・ソースの選択肢として取り上げられるLinuxの高い評判に基づいて、商用化されたLinux配布パッケージを考慮の対象に含めています。Microsoftは、ライセンスおよびサポートの費用を評価する組織に一連の基準を提供するために、Windows Serverと、最も普及している2種類の商用化Linux配布パッケージ、Red Hat Enterprise LinuxおよびNovell/SUSE LINUXのライセンスおよびサポートの費用に関する比較モデルを評価および確認することをベリングポイントに依頼しました（この比較に含まれる各バージョンは、Windows Server 2003 Standard EditionおよびEnterprise Edition、Red Hat Enterprise Linux ESおよびAS 3、およびSUSE LINUX StandardおよびEnterprise Server 8です）。

ベリングポイントがレビューしたモデルは、組織の規模、サーバー機能（「標準」サーバーまたは「ハイエンド」サーバー）、および技術サポート要件に応じて、ライセンスとサポートの費用がどのように変化するかを示すために開発したサンプル顧客企業のシナリオに基づきます。シナリオ要件を定義するために、中～大規模の企業に対応するサンプル企業のプロファイルを使用しました。下の図1に、サンプル企業のプロファイルについてまとめます。¹サーバーおよびクライアントの想定値は、Microsoftから依頼されたHarte-Hanks²のサーバー・サイズ/プロファイルの調査で得られたデータに基づきます。

大規模企業のプロファイル

- **ネットワークの要件** サーバー522台、クライアントPC 5,742台
- サーバーは複数のサイトに配備
- 社内でのソフトウェアのカスタマイズ、開発を含むITサポートは、完全に内製化された、または完全に外注化された正規のIT組織により提供されています。
- **サポートの要件** この規模の事業体は、社内のITスタッフを補充するためにベンダーサポートへのクイックアクセスを提供する24時間365日対応の「プレミアムサポート」サービスを購入します。ベンダーサポートには、パッチ、セキュリティ、新バージョンへの製品のアップデートも含まれます。

中規模企業のプロファイル

- **ネットワークの要件** サーバー29台、クライアントPC 232台
- サーバーは複数のサイトに配備
- ITサポートは小規模であるが、正規のITスタッフにより提供されず。ITスタッフは、2個から4個のプロセッサを必要とするノンクラスターの既成のアプリケーションをサポートしています。
- **サポートの要件** この規模の事業体は、社内のITスタッフを補充するためにベンダーサポートへのクイックアクセスを提供する24時間365日対応の「プレミアムサポート」サービスを購入します。ベンダーサポートには、パッチ、セキュリティ、新バージョンへの製品のアップデートも含まれます。

図1: サンプル企業のプロファイル

シナリオ・プロフィール

上記の企業プロフィールはサンプル組織を表すもので、各シナリオのサーバーおよびクライアントの台数と、サポート要件の数を定義する目的で使用されました。次に、これらの要件に従って、Red Hat、Novell/SUSE、および Microsoft の製品およびサポートのオプションが選択されました。たとえば、この企業シナリオの費用推定は次のパラメータに基づきます。

- サーバーおよびクライアントの台数。
この推定には、522 台のサーバーおよび 5,742 台のクライアントPCのライセンス費用が含まれます。ⁱⁱⁱクライアントの台数は、Windows Server 2003 の費用推定にのみ該当します。これは、Red HatまたはNovell/SUSEではクライアント・アクセス・ライセンス(CAL)が要求されないためです。
- サンプル組織内の「ハイエンド」サーバーの台数と「標準」サーバーの台数。
サンプル組織では、4 基以上のプロセッサに拡張できる「ハイエンド」（ミッション・クリティカル）サーバーの比率が 0~25%であることが想定されました。^{iv}（「図 2: 製品チャートの要約」を参照）。ミッション・クリティカル・サーバーの比率 0~25%の範囲内で、ベンダー・コストに対応するために、次の3つのケースが作成されました。
 - 1) ケース 1: 「ハイエンド」サーバーが 0%、「標準」サーバーが 100%
 - 2) ケース 2: 「ハイエンド」サーバーが 10%、「標準」サーバーが 90%
 - 3) ケース 3: 「ハイエンド」サーバーが 25%、「標準」サーバーが 75%

組織によってはより複雑またはミッション・クリティカルなコンピューティング要件に対応するために高い比率の「ハイエンド」サーバーが要求される場合もありますが、比較基準を設定するために比率 0%、10%、および 25%の「ハイエンド」サーバーのケースが取り上げられました。

ベンダー	「標準」サーバー製品	「ハイエンド」サーバー製品
Microsoft	Windows Server 2003 Standard Edition	Windows Server 2003 Enterprise Edition
Red Hat	Enterprise Linux ES Standard 3	Enterprise Linux ES Premium 3
SUSE	Standard Server 8	Suse Standard Server 8

図 2: 製品チャートの要約

- ベンダーから電話によるサポートが得られるかどうか。
ライセンスされたすべてのサーバーについて 24 時間 365 日の電話によるサポートがベンダーから提供されることを想定しました。Red Hatでは、月曜～金曜のサポートのみを提供する「限定サポート」の見積もりが追加されています（下記の説明を参照）。^v

主題: ベンダーにより提供される 24 時間 365 日の電話によるサポートの価格構成

Microsoft、Novell/SUSE、および Red Hat の技術サポートに関する価格プログラムは、それぞれ異なります。大規模および中規模のシナリオでは、同等のベンダー・コストを表すために、「すべてのサーバーを対象にした 24 時間 365 日の電話によるサポート」がサンプル企業により購入されることを前提とする基本ケースを含みます。これは一般的に、ベンダー・サポート契約ではこのレベルのサポートが提供されるためです。

Red Hatの「サーバーごとの年間^{vi}」サポートおよびソフトウェアの契約料金は組み合わせられることから、全サーバーを対象にしたRed Hatの 24 時間 365 日の電話によるサポートを受けるためのライセンス費用は極端に高価になる可能性があります。その費用は、他ベンダーと比較した場合、最大で大規模のシナリオの場合に 76%、中規模のシナリオの場合に 65% 高くなります。したがって大規模および中規模のシナリオで、異なるサーバー製品構成間（「標準」サーバーと「ハイエンド」サーバー）でライセンスおよびサポートの費用を比較するための基準を別に設定するために、Red Hatの「限定サポート」のケースが追加されました。これらの追加ケースは、ライセンスの費用を比較するための基準を提供するものですが、Red Hatの電話によるサポートは、調査対象の他ベンダーにより提供される全サーバーを対象にした 24 時間 365 日の電話によるサポートではなく、月曜日～金曜日の午前 9:00～午後 9:00(ET)に限定されていることに注意してください。

■ 製品サポート

ベンダー・コストの推定には、調査対象の5年間にわたるソフトウェアおよびセキュリティに関する更新作業が含まれることが想定されました。ベンダーは、独自の更新サービスを通じて製品サポートの要件を満たしています。

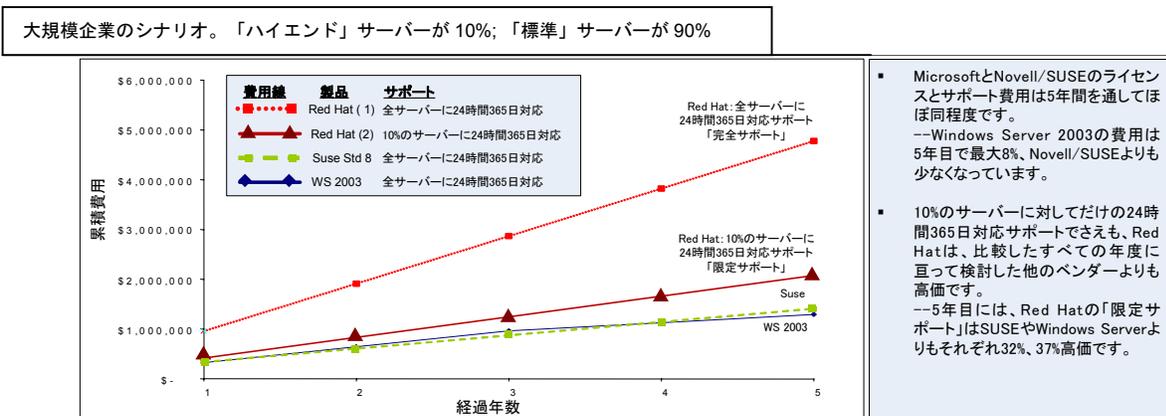
- **Novell/SUSE** (<http://www.suse.com/us/business/services/support/maintenance/index.htmlz>)
Standard および Enterprise Server の年間登録には、パッチおよび OS の更新へのアクセスが含まれます。さらに、OS、ソース、およびドキュメントの ISO イメージに加えて、インストール CD とドキュメント CD、紙ベースのインストール・ガイド、オンライン・サポートおよびナレッジベースへのアクセスも含まれます。
- **Red Hat** (<http://www.redhat.com/software/rhel/purchase/>)
Enterprise Linux ES/AS の年間登録種別 Standard および Premium には、Red Hat Network Update Module Service および OS の更新が含まれます。さらに、OS、ソース、およびドキュメントの ISO イメージに加えて、インストール CD およびドキュメント CD、印刷されたインストール・ガイドも含まれます。
- **Microsoft** (<http://www.microsoft.com/licensing/programs/sa/default.mspx>)
ボリュームライセンス用ソフトウェアアシュアランス・プログラム(Software Assurance Program for Volume Licensing)では、当初の3年間にわたって、顧客に新規バージョンの権利を提供するとともに、ライセンス料金の分割払いのオプションを用意しています。3年後に、顧客はソフトウェア保証費用のみを支払います。これは、元のライセンス費用の25%で計算されました。またソフトウェアアシュアランス(Software Assurance)では、TechNet Online Concierge、TechNet Plus、Problem Resolution Support、および Extended Lifecycle Hotfix Support が顧客に提供されます。

■ 管理および構成のアドオン

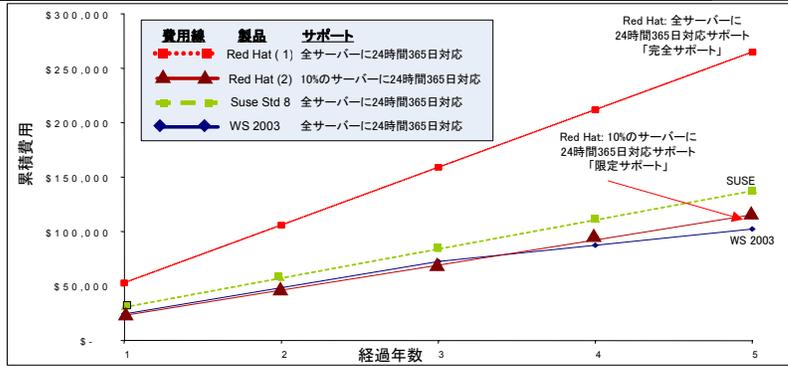
- **Novell/SUSE**
Red Carpet Enterprise は、リモートからの更新および管理機能を提供します。1年間の初期ライセンス料金として SUSE LINUX の費用の推定に含まれており、以降に年間登録料金が生じます。
- **Red Hat**
Red Hat Network Management Module はリモートからの更新および管理機能を提供します。サーバーごとの追加年間料金として Red Hat Enterprise Linux の推定費用に含まれています。
- **Microsoft**
Windows Server Management Services は、Windows Server 2003 ライセンスの一部として無料で提供され、リモートからの更新および管理機能を提供します。

結果

次の2つのチャートは、大規模および中規模の企業のシナリオについてその結果をまとめたものです。両ケースでは、10%のサーバーが「ハイエンド」、90%のサーバーが「標準」であることを想定しています。「標準サーバーが100%のケース」および「ハイエンド・サーバーが25%のケース」の結果について詳細は、本文を参照してください。



中規模企業のシナリオ。「ハイエンド」サーバーが10%;「標準」サーバーが90%



- Microsoftのライセンスとサポート費用とRed Hatの「限定サポート」の費用は5年間を通してほぼ同程度です。
- Red Hatの「限定サポート」費用は、1年目でWindows Serverのサポート費用よりも5%低くなっています。しかし、Windows Serverは5年目では、Red Hatの「限定サポート」よりも11%安くなっています。
- Novell/SUSEはすべての年で、MicrosoftとRed Hatの「限定サポート」よりも高価です。

中規模企業および大規模企業の両シナリオでは、Microsoft ソフトウェアアシュアランスに費用が含まれるため、3年後に Microsoft Windows Serverに関連するコストが減少することに注意してください。ソフトウェアアシュアランスおよびボリューム・ライセンスでは、顧客がサーバーおよび CAL のライセンスの初期費用を3年間の均等分割で支払うことができ、その後顧客はライセンスの初期費用の25%であるソフトウェアアシュアランスの費用を支払うだけで済みます。

調査の概要

情報技術に関する意志決定はさまざまな要因に基づいて行われますが、多くの場合ソフトウェア・ライセンスおよび継続的なベンダー・サポートに関連する調達費用が最も重要視されます。組織は、ITプロジェクトのコストと見返りの両方を正確に評価できるように、ソフトウェアおよびそのサポートの価格を明確にする必要があります。組織によっては、短期的かつ直接的な費用を重要視するために、「フリー」オープン・ソースの選択肢として取り上げられる Linux の高い評判に基づいて、商用化された Linux 配布パッケージを考慮の対象に含めています。ベリングポイントによるこの調査の目的は、Windows Server 2003、Red Hat Enterprise Linux 3、および Novell/SUSE LINUX 8 の直接の調達費用およびサポート費用を定義、比較するための一連の基準を組織に提供することです。

Microsoft は、Windows Server 2003、Red Hat Enterprise Linux 3、および Novell/SUSE LINUX 8 のライセンス費用およびサポート費用を比較するモデルを評価するようにベリングポイントに依頼しました。この調査は、ライセンスおよびサポートの直接的費用に焦点を当てたコスト比較モデルに対するベリングポイントの分析であり、製品の総所有コスト(TCO)の検討または比較を意図するものではありません。この調査では、ベンダーまたはその製品について定性的な評価を試みません。また、各ベンダーから提示される最低価格を示すわけではありません。

方法

この分析では、さまざまな規模の組織の個別ニーズに対応するために、中～大規模の企業に共通する製品およびサポートの費用を評価します。さらに比較シナリオでは、サポート・レベルに対する各種ニーズ、および公表価格とボリューム価格の相違を考慮に入れます。次の図 3 は、この調査で考慮されたシナリオを示しています。

大規模/中規模のシナリオ			
ベンダー	基本ケース: 「標準」サーバーが100%	「ハイエンド」サーバーが 10%の場合	「ハイエンド」サーバーが 25%の場合
Microsoft	Windows Server 2003 Standard Edition	10% Windows Server 2003 Enterprise Edition; 90% Standard Edition	25% Windows Server 2003 Enterprise Edition; 75% Standard Edition
Novell/SUSE	Standard Server 8	10% Enterprise Server 8; 90% Standard Server 8	25% Enterprise Server 8; 75% Standard Server 8
Red Hat	Red Hat「限定サポート」の推定		
	24時間365日対応 サポートなし	24時間365日対応 電話サポート10%	24時間365日対応 電話サポート25%
	Enterprise Linux 3 ES	10% Enterprise Linux 3 AS Premium; 90% ES Standard	25% Enterprise Linux 3 AS Premium; 75% ES Standard
	Red Hat「完全サポート」推定		
	全サーバーに 24時間365日対応	全サーバーに 24時間365日対応	全サーバーに 24時間365日対応
100% Enterprise Linux 3 AS Premium	100% Enterprise Linux 3 AS Premium	100% Enterprise Linux 3 AS Premium	

図 1: シナリオの概要

次の図 2 ではさらに、各サンプル組織のプロファイルで想定されたサーバーおよびクライアント PC の台数を含めて、このシナリオを定義しています。

シナリオの詳細

ビジネスタイプ	配備されたサーバー	クライアント	サポートオプション
中規模企業	29	232	拡張24時間365日対応ベンダーサポートがすべての配備サーバーに必要 *Red Hat「限定サポート」を除く
大規模企業	522	5,742	拡張24時間365日対応ベンダーサポートがすべての配備サーバーに必要 *Red Hat「限定サポート」を除く

図 2: シナリオの詳細

「完全サポート」の推定

大規模企業および中規模企業のシナリオでは、同等のベンダー・コストを表すために、「すべてのサーバーを対象にした 24 時間 365 日の電話によるサポート」がサンプル企業により購入されることを想定する基本ケースを含みます。これは一般的に、ベンダー・サポート契約ではこのレベルのサポートが提供されるためです。Red Hat の 24 時間 365 日の電話によるサポートは AS Premium 契約でのみ提供されるので、Linux ES 製品がサーバーとして十分な場合でも、顧客が 24 時間 365 日の電話によるサポートの対象にすることを望む全サーバーについて Red Hat AS Premium 契約の費用を支払う必要があります。したがって、全サーバーを対象にした Red Hat の 24 時間 365 日の電話によるサポートを受けるためのライセンス費用は極端に高価になる可能性があります。その費用は、他ベンダーと比較した場合、最大で大規模企業のシナリオの場合に 76%、中規模企業のシナリオの場合に 65%高くなります。

「限定サポート」の推定

ベンダー間の同等な比較手段として、Enterprise Business シナリオには各ケースで Red Hat の「限定サポート」費用の推定が追加されています。「限定サポート」の費用推定には、ミッション・クリティカル・サーバーのサポート要件のみが含まれます。たとえば 10%の「ハイエンド」ケースの場合、「限定サポート」の費用推定では、大規模企業のシナリオで 522 台のサーバーのうち 52 台のみ、中規模企業のシナリオで 29 台のサーバーのうち 3 台のみについて Red Hat AS Premium のサポートが含まれます。これらの追加ケースは、ライセンスの費用を比較するための基準を提供するものですが、Red Hat の電話によるサポートは、調査対象の他ベンダーにより提供される全サーバーを対象にした 24 時間 365 日の電話によるサポートではなく、月曜日～金曜日の午前 9:00～午後 9:00(ET)に限定されたものであることに注意してください。Microsoft および Novell/SUSE では、全サーバーについて契約条件の下でサポートが提供されるので、累積コストに差異はありません。

一般的な想定

分析された各企業種別のシナリオで、次の基本的想定が使用されました。

- ソフトウェアは法的にライセンスされます。 配備されたすべてのサーバーは、ベンダーの条件に従って完全に承認またはライセンスされます。
- サーバーの役割は考慮されません。 この調査の対象範囲が直接的な調達費用とサポート費用に制限されているために、個別のサーバーの役割または作業負荷を考慮に入れていません。

- ハードウェアは同等です。 各シナリオで選択したサーバー・プラットフォームを配備するためのハードウェアは同等のものです。最小推奨要件はプラットフォームごとに異なる場合もありますが、この分析では有効寿命 5 年のネットワーク接続サービスを新規に配備する計画を想定します。
- 教育および管理については考慮されていません。 非課税、非営利、教育、その他の特殊な価格体系の考慮対象となりえる特殊団体は、その要件および価格オプションが固有のものであり、比較範囲に含まれないために、考慮されませんでした。
- サード・パーティの調査を基に組織の規模を決定しました。 各企業規模のシナリオで使用されるサーバーおよびクライアントの総数の定義は、Harte-Hanksのカスタム・マーケット・リサーチ・チームによる調査研究で収集された平均統計情報に基づいて想定されたものです。^{vii} これらのサーバーおよびクライアントの定義は、個別組織に対応するものではありませんが、比較基準として役立ちます。
- 総所有コスト(TCO)の調査ではありません。 この調査では、インフラストラクチャまたはアプリケーションの購入、配備、または管理の費用を考慮しません。この比較では、ライセンスおよび直接的なベンダー・サポートの費用を厳密にその対象としています。
- 複数レベルの価格。 各ベンダーは、ボリューム割引を含むさまざまな価格モデル/体系の下で製品を提供します。中～大規模のシナリオには、公表価格のケースが含まれません。これらのシナリオで定義されるボリュームで購入する組織は、ベンダーまたはパートナーを通じて直接割引を提示されることが多いためです。この価格モデルは比較目的のためにのみ提示されているもので、各ケースで価格交渉は考慮されなかったことに注意してください。見積価格は、ベリングポイントと各ベンダーまたはパートナーの担当者間で実施される 1 回の会議に基づくもので、交渉市場価格を表すわけではありません。次の表に、各ベンダーの価格モデルのシナリオについて、その概要を示します。

ベンダー	公表価格	見積り価格
Microsoft	公表された「市販」購入価格を表します。	Microsoft製品の営業マンから入手した特別価格によるシナリオを表します。
Red HatまたはSUSE	2004年4月現在、またはベンダーの見積もりにより提供されたベンダーのWebサイトから収集した公表価格を意味します。	ベンダーの営業マンから入手した特別価格によるシナリオを表します。

図 3: 価格レベル

* 注: この調査のデータおよび結論は、見積価格に基づくものです。これは、中～大規模のシナリオで記述された大量に注文を行う組織は、公表価格ではなく、ベンダーまたはパートナーから特別価格を提示される場合が多いためです。

大規模企業

企業に関する説明

Windows Server 2003、Red Hat Enterprise Linux、および Novell/SUSE LINUX 間の比較を容易にするために、大規模企業のシナリオでは次のようなプロファイルの大規模企業をサンプルとして定義します。

- 522 台のサーバーおよび 5,742 台のクライアントPCのためのサーバー・ライセンス費用^{viii}
- 4 基以上のプロセッサに拡張できるミッション・クリティカル・サーバーは組織内のサーバーの 0~25%です。^{ix} (図 4: 大規模なシナリオの概要を参照してください)
- また、ライセンスされたすべてのサーバーについて 24 時間 365 日の電話によるサポートがベンダーから提供されることを想定しました。

サーバー製品、サポート・モデル、およびオプション

処理能力およびサポート要件は企業ごとに異なります。大規模なシナリオには、比較のための基準として、サンプル組織のサーバー混在環境（「標準」サーバーと「ハイエンド」サーバー）とともにコストがどのように変化するかを示す3つのケースが含まれます。

大規模企業のシナリオ			
ベンダー	基本ケース: 「標準」サーバーが100%	「ハイエンド」サーバーが 10%の場合	「ハイエンド」サーバーが 25%の場合
Microsoft	Windows Server 2003 Standard Edition	10% Windows Server 2003 Enterprise Edition; 90% Standard Edition	25% Windows Server 2003 Enterprise Edition; 75% Standard Edition
Novell/SUSE	Standard Server 8	10% Enterprise Server 8; 90% Standard Server 8	25% Enterprise Server 8; 75% Standard Server 8
Red Hat	Red Hat「限定サポート」の推定		
	24時間365日対応 サポートなし	24時間365日対応 電話サポート10%	24時間365日対応 電話サポート25%
	Enterprise Linux 3 ES	10% Enterprise Linux 3 AS Premium; 90% ES Standard	25% Enterprise Linux 3 AS Premium; 75% ES Standard
	Red Hat「完全サポート」推定		
	全サーバーに 24時間365日対応	全サーバーに 24時間365日対応	全サーバーに 24時間365日対応
100% Enterprise Linux 3 AS Premium	100% Enterprise Linux 3 AS Premium	100% Enterprise Linux 3 AS Premium	

図4: 大規模なシナリオの概要

データと結果

次の図 5-7 は、3つのサーバー混在環境のケースについて、ベンダーの累積費用の合計を示したものです。Red Hatの費用は、Red Hatの「完全サポート」および「限定サポート」の推定費用を表す2本の線により示されています。上側の点線は全サーバーが24時間365日のサポートを必要とする場合のRed Hatの費用、下側の推定値（三角形の記号）は「ハイエンド」サーバーのみが24時間365日のサポートを必要とする場合（「限定サポート」）に要求されるRed Hatの費用を表します。

24時間365日の電話サポートを全サーバー対応にすると、Red Hatの累積費用はMicrosoftおよびNovell/SUSEの累積費用をはるかに上回ります。Red Hatの累積費用は、3年目および5年目で第2位に対して3倍高くなっています。Red Hatの24時間365日のベンダー・サポート要件がミッション・クリティカル・サーバーに限定された場合（「限定サポート」の推定費用）、3ベンダーすべてのライセンスおよびサポート費用は同程度になります。

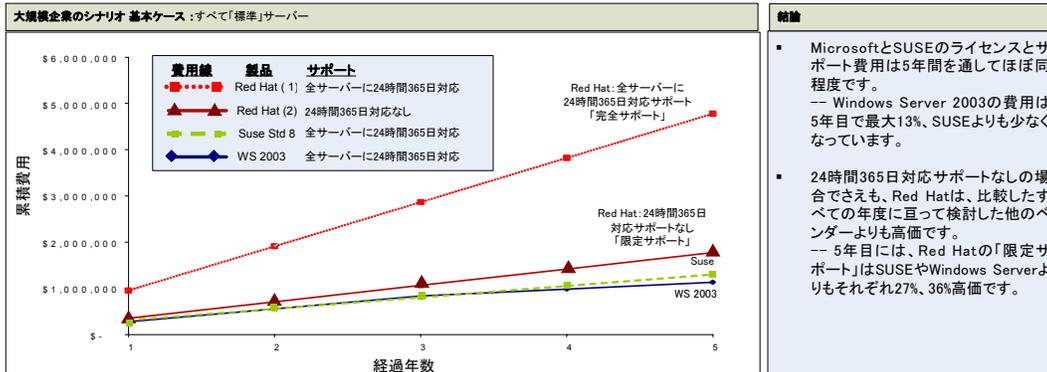


図5: 大規模企業、基本ケース

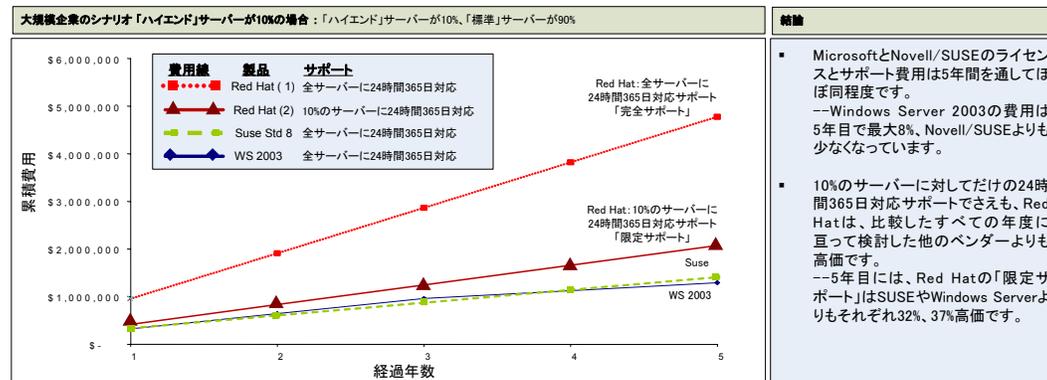


図6: 大規模企業、「ハイエンド」サーバーが10%のケース

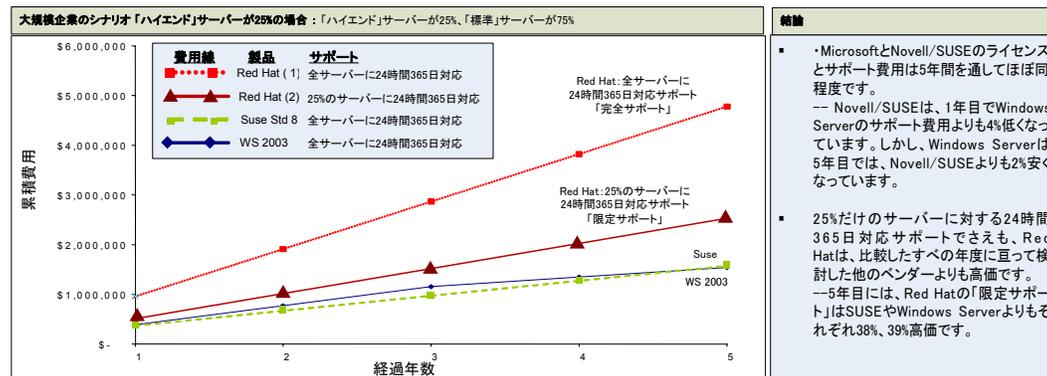


図7: 大規模企業、「ハイエンド」サーバーが25%のケース

中規模企業および大規模企業の両シナリオでは、Microsoft ソフトウェアアシュアランスに費用が含まれるため、3年後にMicrosoft Windows Serverに関連するコストが減少することに注意してください。ソフトウェアアシュアランスおよびボリューム・ライセンスでは、顧客がサーバーおよびCALのライセンスの初期費用を3年間の均等分割で支払うことができ、その後顧客はライセンスの初期費用の25%であるソフトウェアアシュアランスの費用を支払うだけで済みます。

大規模企業に関する要約

サポートの適用範囲および価格レベルに応じてベンダー間の費用は異なりますが、この結果から全体としてMicrosoft、Red Hat、およびNovell/SUSEの5年間の費用は同程度であることがわかります。3つのサ

一サーバー混在環境のケースで、Red Hat は特に、サンプル組織がライセンス対象の全サーバーについて 24 時間 365 日の電話サポートを得た場合に他ベンダーよりも高価になりました。

中規模企業

企業に関する説明

Windows Server 2003、Red Hat Enterprise Linux、および Novell/SUSE LINUX 間の比較を容易にするために、中規模企業のシナリオでは次のようなプロファイルの中規模企業をサンプルとして定義します。

- 29 台のサーバーおよび 232 台のクライアントPCのためのサーバー・ライセンス費用^x
- 4 基以上のプロセッサに拡張できるミッション・クリティカル・サーバーは組織内のサーバーの 0~25%です。^{xi} (図 8: 中規模なシナリオの概要を参照してください)
- また、ライセンスされたすべてのサーバーについて 24 時間 365 日の電話によるサポートがベンダーから提供されることを想定しました。

サーバー製品、サポート・モデル、およびオプション

中規模のシナリオには、比較のための基準として、サンプル組織のサーバー混在環境（「標準」サーバーと「ハイエンド」サーバーの比率）とともに費用がどのように変化するかを示す 3 つのケースが含まれます。

中規模企業のシナリオ			
ベンダー	基本ケース: 「標準」サーバーが100%	「ハイエンド」サーバーが 10%の場合	「ハイエンド」サーバーが 25%の場合
Microsoft	Windows Server 2003 Standard Edition	10 % Windows Server 2003 Enterprise Edition; 90% Standard Edition	25 % Windows Server 2003 Enterprise Edition; 75% Standard Edition
Novell/SUSE	Standard Server 8	10% Enterprise Server 8; 90% Standard Server 8	25% Enterprise Server 8; 75% Standard Server 8
Red Hat	Red Hat「限定サポート」の推定		
	24時間365日対応 サポートなし	24時間365日対応 電話サポート10%	24時間365日対応 電話サポート25%
	Enterprise Linux 3 ES	10% Enterprise Linux 3 AS Premium; 90% ES Standard	25% Enterprise Linux 3 AS Premium; 75% ES Standard
	Red Hat「完全サポート」推定		
	全サーバーに 24時間365日対応	全サーバーに 24時間365日対応	全サーバーに 24時間365日対応
100% Enterprise Linux 3 AS Premium	100% Enterprise Linux 3 AS Premium	100% Enterprise Linux 3 AS Premium	

図 8: 中規模のシナリオの概要

データと結果

次の図 9-11 は、3 つのサーバー混在環境のケースについて、ベンダーの累積費用の合計を示したものです。Red Hatの費用は、Red Hatの「完全サポート」および「限定サポート」の推定費用を表す 2 本の線により示されています。上側の点線は全サーバーが 24 時間 365 日のサポートを必要とする場合のRed Hatの費用、下側の推定値（三角形の記号）は「ハイエンド」サーバーのみが 24 時間 365 日の電話サポートを必要とする場合（「限定サポート」）に要求されるRed Hatの費用を表します。したがって、基本サポートの推定では、5 年間の各時点で「限定サポート」の推定に関連する累積費用が大幅に増大します。Red Hatのサポートに関する 2 つの推定は、比較の基準を示すもので、実際のサポート要件は各組織のニーズに応じて異なります。MicrosoftおよびNovell/SUSEでは、全サーバーについて 24 時間 365 日の契約条件の下でサポートが提供されるので、累積費用に差異はありません。

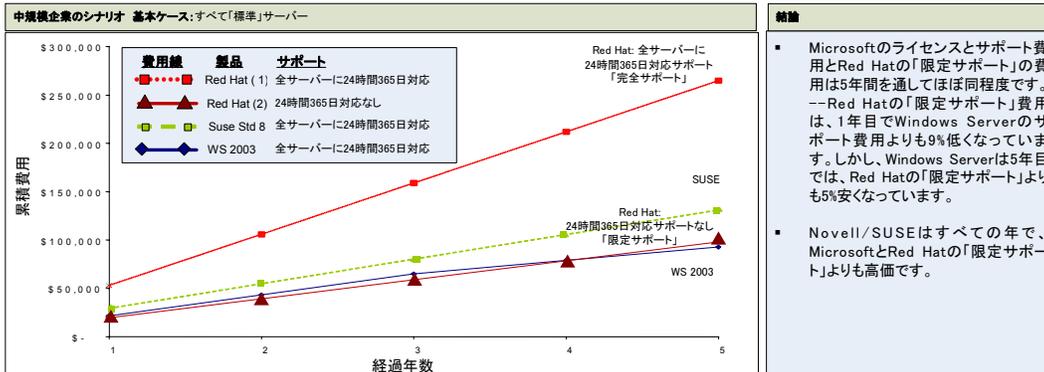


図9: 中規模企業、基本ケース

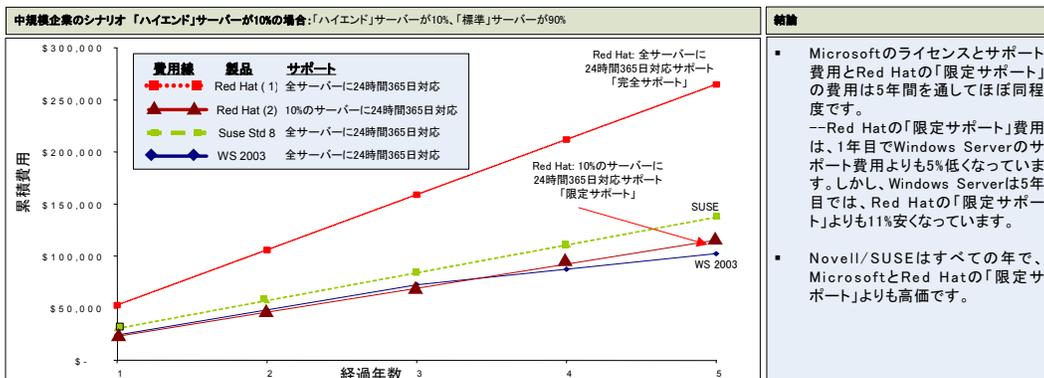


図10: 中規模企業、「ハイエンド」サーバーが10%のケース

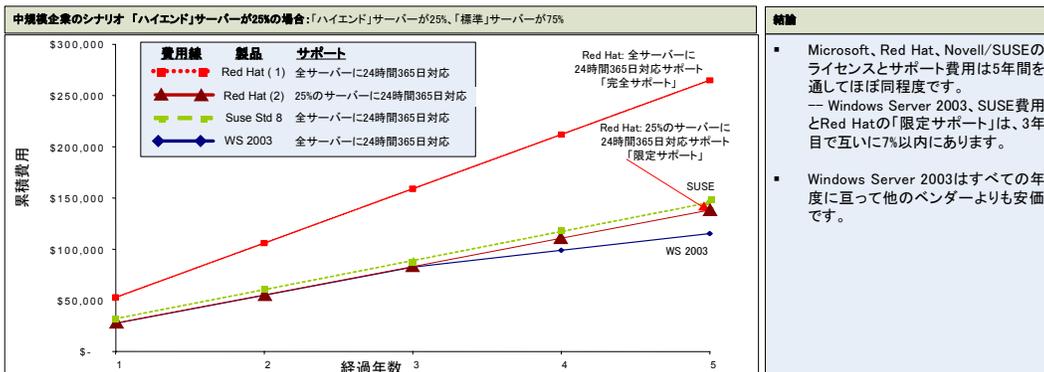


図11: 中規模企業、「ハイエンド」サーバーが25%のケース

中規模企業および大規模企業の両シナリオでは、Microsoft ソフトウェアアシュアランスに費用が含まれるため、3年後にMicrosoft Windows Serverに関連する費用が減少することに注意してください。ソフトウェアアシュアランスおよびボリューム・ライセンスでは、顧客がサーバーおよびCALのライセンスの初期費用を3年間の均等分割で支払うことができ、その後顧客はライセンスの初期費用の25%であるソフトウェアアシュアランスの費用を支払うだけで済みます。

中規模企業に関する要約

中規模企業のシナリオが示すように、ライセンスおよびサポートの直接的な調達費用による Windows Server 2003、Red Hat Enterprise Linux 3、または SUSE LINUX 8 の差異はありません。したがって、中規模企業がサーバー・オペレーティング・システム・プラットフォームを選択する場合、調達費用および直接的なベンダー・サポート費用に左右されることなく、自社のニーズを考慮すべきです。Red Hat の「限定サポート」の推定が他ベンダーと同程度であるのに対し、Red Hat の「完全サポート」の推定が非常に高価であることに注意してください。

要約とまとめ

ネットワーク・オペレーティング・システム・プラットフォームを決定するにあたっては、さまざまな要因を考慮すべきです。ライセンスおよびサポートに関連する調達費用は評価すべきですが、この調査では5年間にわたり中～大規模のシナリオでの累積費用を比較した結果、この調達費用による Windows Server 2003、Red Hat Enterprise Linux 3、または Novell/SUSE LINUX 8 の大幅な差異はないことが明らかになりました。そのため、これらのデータから、組織として IT に関する戦略的な決定をするにあたっては、これらの製品を大きく差別化する要因に焦点を当て、特に全体的なビジネス価値の向上に貢献する要因に焦点を当てる必要があることを示唆します。考慮すべき差別化分野としては、付加価値機能、ベンダー・サポート、生産性に関する利点、およびインフラストラクチャの配備、管理、維持にかかる費用などの要因が挙げられます。

付録 I - 製品選択表 中規模企業のシナリオ¹

調査項目	Windows Server 2003	Red Hat Linux	Novell/SUSE Linux
配備されるサーバーの台数	<ul style="list-style-type: none"> 非ミッション・クリティカル 26 台 ミッション・クリティカル 3 台(10%) 	<ul style="list-style-type: none"> 非ミッション・クリティカル 26 台 ミッション・クリティカル 3 台 (10%) 	<ul style="list-style-type: none"> 非ミッション・クリティカル 26 台 ミッション・クリティカル 3 台 (10%)
非ミッション・クリティカル製品	非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービス用の標準サーバー	非ビジネス・クリティカル・アプリケーションおよびサービス用の Enterprise Linux ES Standard Edition	非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービス用の標準サーバー
選択の理論的根拠	この環境では、メッセージング、コラボレーションなど、プラットフォームとは独立して決定が行われると考えられます。非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスでは、2 プロセッサの非クラスタ・サポートが妥当であると考えられます。	Red Hat のサービス/価格モデルでは、選択したサーバー・プラットフォームを登録することによりサポートが提供されます。この環境では、非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスで標準の週 5 日 12 時間の電話サポートが妥当であると考えられます。非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスでは、2 プロセッサの非クラスタ・サポートが妥当であると考えられます。	非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスでは、2 プロセッサの非クラスタ・サポートが妥当であると考えられます。
サポート/配備される最大 CPU	最大 4/2 まで配備	最大 2/2 まで配備	最大 2/2 まで配備
価格モデルに含まれる拡張サポート・オプション	サポートは、環境内の承認された全サーバーに対応する年間契約を通じて提供されます。中規模企業のシナリオでは Microsoft Essential サポートが選択されました。これは、固定回数ベースで問題解決サポートを 24 時間 365 日にわたり提供するためです。ケースの監視およびエスカレーションの管理のために営業時間中に Technical Account Specialist にアクセスできます。また、インフラストラクチャ・サポートのために固定時間アクセスできます。	ES Server Standard に含まれるサポートは、サーバーごとに付属します。サポートには、1 年間の製品サポート、月曜～金曜の 9am～9pm (北米)、9am～5pm (他地域) -4 時間以内の応答 (回数は無制限)、1 年間の Red Hat Network への登録が含まれます。	サポートは、環境内の承認された全サーバーに対応する年間契約を通じて提供されます。中規模企業のシナリオでは Premium 2000 サービス・サポートが選択されました。これは、固定回数ベースで問題解決サポートを 24 時間 365 日にわたり提供し、その応答時間が最大 2 時間で済むためです。これは、24 時間 365 日のサポートを提供する最低レベルのサポート契約です。

¹ 「Profiling Business Server Environments」 (2004 年 1 月) に基づいたサーバーおよびクライアントの台数。Harte-Hanksのカスタム・マーケット・リサーチ・チームにより 940 社の米国企業を対象に調査が実施されました。

調査項目	Windows Server 2003	Red Hat Linux	Novell/SUSE Linux
ミッション・クリティカル製品	Windows Server 2003、Enterprise Edition	Enterprise Linux AS 3 Premium Edition	Enterprise Server 8
選択の理論的根拠	ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービス用に標準サーバーよりも多い CPU サポートを提供します。	ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスのために 3 基以上のプロセッサ機能を提供します。また、24 時間 365 日のサポートは AS Premium 登録の付属サービスとしてのみ利用可能です。	ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスのために 3 基以上のプロセッサ機能を提供します。
サポート/配備される最大 CPU	最大 8/4 まで配備	最大 16/4 まで配備	最大 16/4 まで配備
価格モデルに含まれる拡張サポート・オプション	サポート契約では、配備されたすべての製品が対象になります。上記を参照してください。	AS Server Premium に含まれるサポートはサーバーごとに付属し、1 年間の製品サポート、24 時間 365 日 1 時間の応答（回数は無制限）、1 年間の Red Hat Network 登録を含みます。	サポート契約では、配備されたすべての製品が対象になります。上記を参照してください。
クライアント	232	232	232
その他の費用に関する考慮事項	クライアント・アクセス・ライセンス(CAL)は、Microsoft Licensing の条件に従って提供されます。（サーバー・レベルではなく）クライアント・レベルの CAL を購入した場合を仮定します。Windows Management Services コンポーネント、Terminal Services などを通じて提供される Server Management が含まれます。	単一のコンソールを通じて、スケジュールされた更新機能およびサーバー管理機能を提供する Red Hat Network Management Console が含まれます。	単一のコンソールを通じて、スケジュールされた更新機能およびサーバー管理機能を提供する Red Carpet 管理ツールが含まれます。

大規模企業のシナリオ²

調査項目	Windows Server 2003	Red Hat Linux	Novell/SUSE Linux
配備されるサーバーの台数	<ul style="list-style-type: none"> 非ミッション・クリティカル 470 台 ミッション・クリティカル 52 台(10%) 	<ul style="list-style-type: none"> 非ミッション・クリティカル 470 台 ミッション・クリティカル 52 台(10%) 	<ul style="list-style-type: none"> 非ミッション・クリティカル 470 台 ミッション・クリティカル 52 台(10%)
クラスタ化サーバー配備	2 基の 2 ノード・クラスタ (上記で配備したミッション・クリティカル・サーバー全体に含まれる合計で 4 つのクラスタ化ノード)	2 基の 2 ノード・クラスタ (上記で配備したミッション・クリティカル・サーバー全体に含まれる合計で 4 つのクラスタ化ノード)	2 基の 2 ノード・クラスタ (上記で配備したミッション・クリティカル・サーバー全体に含まれる合計で 4 つのクラスタ化ノード)
非ミッション・クリティカル製品	非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービス用の標準サーバー	非ビジネス・クリティカル・アプリケーションおよびサービス用の Enterprise Linux ES Standard Edition	非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービス用の標準サーバー
選択の理論的根拠	非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスでは、2 プロセッサ・サポートおよび非クラスタ・サポートが妥当であると考えられます。	Red Hat のサービス/価格モデルでは、選択したサーバー・プラットフォームを登録することによりサポートが提供されます。この環境では、非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスで標準の週 5 日 12 時間の電話サポートが妥当であると考えられます。非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスでは、2 プロセッサの非クラスタ・サポートが妥当であると考えられます。	非ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスでは、2 プロセッサの非クラスタ・サポートが妥当であると考えられます。
サポート/配備される最大 CPU	最大 4/2 まで配備	最大 2/2 まで配備	最大 2/2 まで配備

² 「Server Taxonomy 2004: Market Sizing and Profiling」(2004 年 1 月)に基づくサーバーおよびクライアントの台数。Harte-Hanksのカスタム・マーケット・リサーチ・チームにより調査が実施されました。

調査項目	Windows Server 2003	Red Hat Linux	Novell/SUSE Linux
価格モデルに含まれる拡張サポート・オプション	サポートは、環境内の承認された全サーバーに対応する年間契約を通じて提供されます。中程度の大規模シナリオでは Microsoft Premier のサポートが選択されました。これは、ケースの監視およびエスカレーションの管理のための Technical Account Manager への 24 時間 365 日のアクセスや、オンサイト顧客訪問を含む問題解決サポートへのアクセスを提供します。Microsoft Premier Online、Rapid Onsite Support Service、および Global and Regional Workshops へのアクセスが提供されます。	ES Server Standard に含まれるサポートは、サーバーごとに付属します。サポートには、1 年間の製品サポート、月曜～金曜の 9am～9pm（北米）、9am～5pm（他地域）-4 時間以内の応答（回数は無制限）、1 年間の Red Hat Network への登録が含まれます。	サポートは、環境内の承認された全サーバーに対応する年間契約を通じて提供されます。大規模企業のシナリオでは Premium 3000 ASE サービス・サポートが選択されました。これは、固定回数ベースで問題解決サポートを 24 時間 365 日にわたり提供し、その応答時間が最大 1 時間で済むためです。Premium 3000 ASE は、コール・センター・サポートへの 24 時間 365 日のアクセスに加えて、ケースおよびエスカレーションの管理のために Advantage Support Engineer への週 5 日 12 時間のアクセスを提供します。
ミッション・クリティカル製品	Enterprise Edition	Enterprise Linux AS 3 Premium Edition	Enterprise Server 8
選択の理論的根拠	ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービス用に標準サーバーよりも多い CPU サポートを提供します。また、クラスタ機能を提供します。	ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスのために 3 基以上のプロセッサ機能を提供します。また、24 時間 365 日のサポートは AS Premium 登録の付属サービスとしてのみ利用可能です。	ミッション・クリティカル・アプリケーションおよびサービスのために 3 基以上のプロセッサ機能を提供します。また、クラスタ機能を提供します。
サポート/配備される最大 CPU	最大 8/8 まで配備	最大 16/8 まで配備	最大 16/8 まで配備
価格モデルに含まれる拡張サポート・オプション	サポート契約では、配備されたすべての製品が対象になります。上記を参照してください。	AS Server Premium に含まれるサポートはサーバーごとに付属し、1 年間の製品サポート、24 時間 365 日 1 時間の応答（回数は無制限）、1 年間の Red Hat Network 登録を含みます。	サポート契約では、配備されたすべての製品が対象になります。上記を参照してください。
クライアント	5,742	5,742	5,742

調査項目	Windows Server 2003	Red Hat Linux	Novell/SUSE Linux
その他の費用に関する考慮事項	<p>クライアント・アクセス・ライセンス(CAL)は、Microsoft Licensing の条件に従って提供されます。クライアント・レベル（サーバー・レベルではなく）の CAL を購入した場合を仮定します。Windows Management Services、Terminal Services などを通じて提供される Server Management が含まれます。</p>	<p>単一のコンソールを通じて、スケジュールされた更新機能およびサーバー管理機能を提供する Red Hat Network Management Console が含まれます。また、4 クラスタ化ノードのためのクラスタリング・サービスの費用が含まれます。</p>	<p>単一のコンソールを通じて、スケジュールされた更新機能およびサーバー管理機能を提供する Red Carpet 管理ツールが含まれます。</p>

付録 II - Microsoft 価格の詳細

例: Microsoft の価格の詳細ワークシート 「ハイエンド」 サーバーが 10%、「標準」サーバーが 90%のケース

Microsoft価格の詳細

	中規模企業			大規模企業		
	台数	公表価格	見積価格	台数	公表価格	見積価格
1年目						
Standard Editionライセンス	26	25,974	5,261	470	469,530	81,310
Enterprise Editionライセンス	3	11,997	2,042	52	207,948	32,951
Add'l Client Accessライセンス	232	9,280	1,933	5742	229,680	40,194
ソフトウェアアシュアランス	N/A	-	6,927	N/A	-	115,841
エッセンシャルサポート	N/A	8,000	8,000	N/A	-	-
プレミアサポート	N/A	-	-	N/A	50,000	50,000
1年目合計		\$ 55,251	\$ 24,163		\$ 957,158	\$ 320,296
2年目						
Standard Editionライセンス	26	-	5,261	470	-	81,310
Enterprise Editionライセンス	3	-	2,042	52	-	32,951
クライアントアクセスライセンス	232	-	1,933	5742	-	40,194
ソフトウェアアシュアランス	N/A	-	6,927	N/A	-	115,841
エッセンシャルサポート	N/A	8,000	8,000	N/A	-	-
プレミアサポート	N/A	-	-	N/A	50,000	50,000
2年目合計		\$ 8,000	\$ 24,163		\$ 50,000	\$ 320,296
3年目						
Standard Editionライセンス	26	-	5,261	470	-	81,310
Enterprise Editionライセンス	3	-	2,042	52	-	32,951
クライアントアクセスライセンス	232	-	1,933	5742	-	40,194
ソフトウェアアシュアランス	N/A	-	6,927	N/A	-	115,841
エッセンシャルサポート	N/A	8,000	8,000	N/A	-	-
プレミアサポート	N/A	-	-	N/A	50,000	50,000
3年目合計		\$ 8,000	\$ 24,163		\$ 50,000	\$ 320,296
4年目						
Standard Editionライセンス	26	25,974	-	470	469,530	-
Enterprise Editionライセンス	3	11,997	-	52	207,948	-
クライアントアクセスライセンス	232	9,280	-	5742	229,680	-
ソフトウェアアシュアランス	N/A	-	6,927	N/A	-	115,841
エッセンシャルサポート	N/A	8,000	8,000	N/A	-	-
プレミアサポート	N/A	-	-	N/A	50,000	50,000
4年目合計		\$ 55,251	\$ 14,927		\$ 957,158	\$ 165,841
5年目						
Standard Editionライセンス	26	-	-	470	-	-
Enterprise Editionライセンス	3	-	-	52	-	-
クライアントアクセスライセンス	232	-	-	5742	-	-
ソフトウェアアシュアランス	N/A	-	6,927	N/A	-	115,841
エッセンシャルサポート	N/A	8,000	8,000	N/A	-	-
プレミアサポート	N/A	-	-	N/A	50,000	50,000
5年目合計		\$ 8,000	\$ 14,927		\$ 50,000	\$ 165,841
3年間合計		\$ 71,251	\$ 72,489		\$ 1,057,158	\$ 960,887
5年間合計		\$ 134,502	\$ 102,343		\$ 2,064,316	\$ 1,292,569

注: 「ハイエンド」サーバーが 10%、「標準」サーバーが 90%のケースを Microsoft のコスト計算の例として示しています。Microsoft の他ケースのライセンスおよびサポート・コストも同様に計算されました。主な相違は、Standard Edition License と Enterprise Edition License の数です。

Microsoft 価格コンポーネント

項目	説明	公表価格	見積価格 ³
Windows Server 2003 Standard Edition	部門内および標準的な作業負荷を想定して設計された Windows Server 2003、Standard Edition は、高度なファイルおよびプリンタ共有、より安全なインターネット接続、一元化されたデスクトップ・ポリシー管理、従業員、パートナー、および顧客を接続する Web ソリューションを提供します。	\$999 ⁴	中規模企業のシナリオ \$607 大規模企業のシナリオ \$519
Windows Server 2003 Enterprise Edition	Standard Edition とは異なり、より高性能なサーバーをサポートし、より大きな負荷を処理するためのサーバーのクラスタ化が可能です。	\$3,999 ⁵	中規模企業のシナリオ \$2,042 大規模企業のシナリオ \$1,901
クライアント・アクセス・ライセンス(Standard & Enterprise Server)	価格モデルで使用するクライアントごとの CAL 価格	\$40 ⁶	中規模企業のシナリオ \$25 大規模企業のシナリオ \$21.25
不可欠なサポート・オプション (年間費用)	24 時間 365 日にわたり問題解決サポートへの固定回数のアクセスを提供するサポート・オプションが購入されました。ケースの監視およびエスカレーションの管理のために営業時間中に Technical Account Specialist にアクセスできます。また、インフラストラクチャ・サポートのために固定時間アクセスできます。	\$8,000 ⁵	\$8,000 ⁶
主要なサポート・オプション (年間費用)	ケースの監視およびエスカレーションの管理のために Technical Account Manager に 24 時間 365 日アクセスできます。また、オンライン顧客訪問を含む問題解決サポートへの 24 時間 365 日のアクセスも可能です。Microsoft Premier Online、Rapid Onsite Support Service、および Global and Regional Workshops へのアクセスが提供されます。	\$50,000 ⁷	\$50,000 ⁸
ソフトウェア保証	顧客がサーバー・オペレーティング・システムの新規の類似バージョンにアップグレードすることを可能にする登録ベースのプログラム (例: Standard から Standard へのアップグレード)	価格は、年間サーバー・ライセンス費用の 25%として計算されました。また、このオプションを選択すると、購入者は初期ライセンス料金を 3 年間にわたり均等に分割払いできます。	

³ Microsoft Sales担当者への問い合わせを通じてベリングポイントに直接提示された見積価格

⁴ 04/3/31 の時点でMicrosoft Webサイトに掲載された価格<http://www.microsoft.com/windowsserver2003/howtobuy/licensing/pricing.mspx>

⁵ 2004 年 3 月 31 日の時点でMicrosoft Webサイトに掲載された価格<http://www.microsoft.com/windowsserver2003/howtobuy/licensing/pricing.mspx>

⁶ 2004 年 3 月 31 日の時点でMicrosoft Webサイトに掲載された価格、20 CALあたり\$799=1 CALあたり\$40 として計算されました (ドル単位に四捨五入) <http://www.microsoft.com/windowsserver2003/howtobuy/licensing/pricing.mspx>

⁷ Microsoft Sales担当者により提供されたMicrosoft見積価格

⁸ Microsoft Sales担当者により提供されたMicrosoft見積価格

付録 III - Red Hat 価格の詳細

例: Red Hat の価格ワークシート、「ハイエンド」サーバーが 10%、「標準」サーバーが 90% から成るケース（「限定サポート」）

Red Hat 価格の詳細

	中規模企業			大規模企業		
	台数	公表価格	取得価格	台数	公表価格	取得価格
1年目						
ES Standardサブスクリプション	26	\$ 20,774	\$ 15,574	470	\$ 375,530	\$ 281,530
AS Premiumサブスクリプション	3	7,497	5,250	52	129,948	91,000
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスタリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
1年目合計		\$ 30,504	\$ 23,057		\$ 547,668	\$ 414,720
2年目						
ES Standardサブスクリプション	26	\$ 20,774	\$ 15,574	470	\$ 375,530	\$ 281,530
AS Premiumサブスクリプション	3	7,497	5,250	52	129,948	91,000
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスタリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
2年目合計		\$ 30,504	\$ 23,057		\$ 547,668	\$ 414,720
3年目						
ES Standardサブスクリプション	26	\$ 20,774	\$ 15,574	470	\$ 375,530	\$ 281,530
AS Premiumサブスクリプション	3	7,497	5,250	52	129,948	91,000
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスタリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
3年目合計		\$ 30,504	\$ 23,057		\$ 547,668	\$ 414,720
4年目						
ES Standardサブスクリプション	26	\$ 20,774	\$ 15,574	470	\$ 375,530	\$ 281,530
AS Premiumサブスクリプション	3	7,497	5,250	52	129,948	91,000
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスタリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
4年目合計		\$ 30,504	\$ 23,057		\$ 547,668	\$ 414,720
5年目						
ES Standardサブスクリプション	26	\$ 20,774	\$ 15,574	470	\$ 375,530	\$ 281,530
AS Premiumサブスクリプション	3	7,497	5,250	52	129,948	91,000
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスタリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
5年目合計		\$ 30,504	\$ 23,057		\$ 547,668	\$ 414,720
3年間合計		\$ 91,512	\$ 69,171		\$ 1,643,004	\$ 1,244,160
5年間合計		\$ 152,520	\$ 115,285		\$ 2,738,340	\$ 2,073,600

注: 「ハイエンド」サーバーが 10%、「標準」サーバーが 90%のケースを Red Hat のコスト計算の例として示しています。Red Hat の他ケースのライセンスおよびサポート・コストも同様に計算されました。主な相違は、ES Standard と AS Premium の登録数です。

例: Red Hat の「完全サポート」ケースの価格ワークシート

	中規模企業			大規模企業		
	台数	公表価格	取得価格	台数	公表価格	取得価格
1年目						
ES Standardサブスクリプション	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
AS Premiumサブスクリプション	29	72,471	50,750	522	1,304,478	913,500
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスターリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
1年目合計		\$ 74,704	\$ 52,983		\$1,346,668	\$ 955,690
2年目						
ES Standardサブスクリプション	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
AS Premiumサブスクリプション	29	72,471	50,750	522	1,304,478	913,500
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスターリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
2年目合計		\$ 74,704	\$ 52,983		\$1,346,668	\$ 955,690
3年目						
ES Standardサブスクリプション	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
AS Premiumサブスクリプション	29	72,471	50,750	522	1,304,478	913,500
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスターリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
3年目合計		\$ 74,704	\$ 52,983		\$1,346,668	\$ 955,690
4年目						
ES Standardサブスクリプション	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
AS Premiumサブスクリプション	29	72,471	50,750	522	1,304,478	913,500
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスターリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
4年目合計		\$ 74,704	\$ 52,983		\$1,346,668	\$ 955,690
5年目						
ES Standardサブスクリプション	0	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
AS Premiumサブスクリプション	29	72,471	50,750	522	1,304,478	913,500
Red Hat Network Mgmtモジュール	29	2,233	2,233	522	40,194	40,194
Red Hatクラスターリングノード	0	-	-	4	1,996	1,996
5年目合計		\$ 74,704	\$ 52,983		\$1,346,668	\$ 955,690
3年間合計		\$ 224,112	\$ 158,949		\$ 4,040,004	\$ 2,867,070
5年間合計		\$ 373,520	\$ 264,915		\$ 6,733,340	\$ 4,778,450

注: 「完全サポート」(100%、24時間365日の電話サポートによる推定)をRed Hatのコスト計算の例として示しています。Red Hatの他ケースのライセンスおよびサポート・コストも同様に計算されました。主な相違は、ES StandardとAS Premiumの登録数です。

Red Hat 価格コンポーネント

項目	説明	公表価格	取得価格
Red Hat Linux ES Basic	30 日間の基本インストール・サポートおよび 1 年間のソフトウェア更新サポートを提供するオペレーティング・システムの 2 CPU バージョン	\$349 ⁹	\$349 ¹⁰
Red Hat Linux ES Standard	2CPU バージョンのオペレーティング・システムには、1 年間の製品サポート、月曜～金曜の 9am～9pm（北米）、9am～5pm（他地域）-4 時間以内の応答（回数は無制限）、1 年間の Red Hat Network への登録が含まれます。	\$799 ¹¹	\$599 ¹²
Red Hat Linux AS Premium	1 年間の製品サポート、24 時間 365 日 1 時間の応答（回数は無制限）、1 年間の Red Hat Network 登録を提供するオペレーティング・システムの高機能バージョン（最大で 16 基のプロセッサをサポート）。	\$2,499 ¹³	\$1,750 ¹⁴
Red Hat Network Management Module	企業のコスト削減、生産性の向上に直ちに役立つ機能を提供します。Management Module は次のことを可能にします。 管理を容易にするシステムのグループ化以前は手動で行われていた作業の自動化 - システム管理者 1 人あたりに管理可能なシステムの増加、最適な時間に合わせた更新のスケジュール、システムおよびパッケージの効率的検索 - カスタム・チャンネルの作成、役割ベースのアクセス許可およびポリシーの定義、RHN の API アクセス・レイヤの使用	1 サーバーあたり \$77 ¹⁵	
Red Hat Cluster Suite	極めて高い可用性を持つアプリケーションを必要とするか、あるいはネットワーク・インフラストラクチャのパフォーマンスおよび可用性を改善することを望む企業にクラスタ・ソリューションを提供します。	クラスタ化ノードあたり \$499 ¹⁶	

⁹ 2004 年 3 月 31 日の時点で Red Hat Web サイトに掲載された価格。 <http://www.redhat.com/software/rhel/purchase/>

¹⁰ 2004 年 3 月 25 日の時点で Red Hat の担当者により提示された価格

¹¹ 2004 年 3 月 31 日の時点で Red Hat Web サイトに掲載された価格。 <http://www.redhat.com/software/rhel/purchase/>

¹² 2004 年 3 月 25 日の時点で Red Hat の担当者により提示された価格

¹³ 2004 年 3 月 31 日の時点で Red Hat Web サイトに掲載された価格。 <http://www.redhat.com/software/rhel/purchase/>

¹⁴ 2004 年 3 月 25 日の時点で Red Hat の担当者により提示された価格

¹⁵ 2004 年 3 月 25 日の時点で Red Hat 担当者から提示された価格。公表価格は存在しません。定価および割引価格の両モデルで同じ価格が使用されました。

¹⁶ 2004 年 3 月 25 日の時点で Red Hat 担当者から提示され、2004 年 3 月 31 日の時点で Web サイトに掲載された価格。Red Hat とのやり取りによると、この価格モデルは最大 50 ノードまで有効です。50 ノードを超える価格については、交渉価格になります。 <http://www.redhat.com/software/rha/cluster/>

付録 IV - Novell/SUSE 価格の詳細

例: Novell/SUSE の価格ワークシート 「ハイエンド」サーバーが 10%、「標準」サーバーが 90%のケース

SUSE価格の詳細

	中規模企業			大規模企業		
	台数	公表価格	見積価格	台数	公表価格	見積価格
1年目						
Standardサブスクリプション	26	\$ 10,374	\$ 8,320	470	\$ 187,530	\$ 150,400
Enterpriseサブスクリプション	3	2,757	2,205	52	47,788	38,220
メディア料金	1	109	109	1	109	109
Red Carpet管理	29	5,800	4,640	522	104,400	83,520
Premium 2000サポート	0	16,000	15,200	0	-	-
Premium 3000サポート	0	-	-	0	65,000	61,750
1年目合計		\$ 35,040	\$ 30,474		\$ 404,827	\$ 333,999
2年目						
Standardサブスクリプション	26	\$ 10,374	\$ 8,320	470	\$ 187,530	\$ 150,400
Enterpriseサブスクリプション	3	2,757	2,205	52	47,788	38,220
Red Carpet管理	29	1,218	974	522	21,924	17,539
Premium 2000サポート	0	16,000	15,200	0	-	-
Premium 3000サポート	0	-	-	0	65,000	61,750
2年目合計		\$ 30,349	\$ 26,699		\$ 322,242	\$ 267,909
3年目						
Standardサブスクリプション	26	\$ 10,374	\$ 8,320	470	\$ 187,530	\$ 150,400
Enterpriseサブスクリプション	3	2,757	2,205	52	47,788	38,220
Red Carpet管理	29	1,218	974	522	21,924	17,539
Premium2000サポート	0	16,000	15,200	0	-	-
Premium3000サポート	0	-	-	0	65,000	61,750
3年目合計		\$ 30,349	\$ 26,699		\$ 322,242	\$ 267,909
4年目						
Standardサブスクリプション	26	\$ 10,374	\$ 8,320	470	\$ 187,530	\$ 150,400
Enterpriseサブスクリプション	3	2,757	2,205	52	47,788	38,220
Red Carpet管理	29	1,218	974	522	21,924	17,539
Premium2000サポート	0	16,000	15,200	0	-	-
Premium3000サポート	0	-	-	0	65,000	61,750
4年目合計		\$ 30,349	\$ 26,699		\$ 322,242	\$ 267,909
5年目						
Standardサブスクリプション	26	\$ 10,374	\$ 8,320	470	\$ 187,530	\$ 150,400
Enterpriseサブスクリプション	3	2,757	2,205	52	47,788	38,220
Red Carpet管理	29	1,218	974	522	21,924	17,539
Premium2000サポート	0	16,000	15,200	0	-	-
Premium3000サポート	0	-	-	0	65,000	61,750
5年目合計		\$ 30,349	\$ 26,699		\$ 322,242	\$ 267,909
3年間合計		\$ 95,738	\$ 83,873		\$ 1,049,311	\$ 869,817
5年間合計		\$ 156,436	\$ 137,272		\$ 1,693,795	\$ 1,405,636

注: 「ハイエンド」サーバーが 10%、「標準」サーバーが 90%のケースを Novell/SUSE のコスト計算の例として示しています。Novell/SUSE の他ケースのライセンスおよびサポート・コストも同様に計算されました。主な相違は、Standard と Enterprise の登録数です。

Novell/SUSE 価格コンポーネント

項目	説明	公表価格	見積価格
Standard Server 8	小規模の組織および部門のためのバージョン。このサーバー・オペレーティング・システムは、小規模 IT 環境のサーバーで期待されるすべての処理を実行します。	\$399 ¹⁷	\$319 ¹⁸
Enterprise Server 8	中～大規模企業のための高機能バージョン。SUSE LINUX Enterprise Server は、可用性および拡張性の分野で優れています。SUSE LINUX Enterprise サーバーは、サーバー・クラスタ内でミッション・クリティカル・アプリケーション（グループウェア、ERP、データベース、E-ビジネスなど）およびネットワーク・サービス（ファイル、印刷など）の高可用性を実現します。	\$919 ¹⁹	\$735 ²⁰
Ximian Red Carpet Enterprise	サーバーおよびワークステーションのインフラストラクチャに対して、IT 管理者およびマネージャーに Linux ソフトウェア構成の一元的管理機能を提供する強力かつ安全な Linux ソフトウェア管理ソリューション。	1 ホストあたり \$200 (初期購入時) ²¹ 1 ホストあたり \$42 (年間アップグレード保証) ²²	1 ホストあたり \$160 (初期購入時) ²³ 1 ホストあたり \$34 (年間アップグレード保証) ²⁴
Premium 2000 Support	環境内の承認された全サーバーに対応する年間契約。中規模企業のシナリオでは Premium 2000 サービス・サポートが選択されました。これは、固定回数ベースで問題解決サポートを 24 時間 365 日にわたり提供し、その応答時間が最大 2 時間で済むためです。	\$16,000 (年間) ²⁵	\$15,200 (年間) ²⁶
Premium 3000 ASE Support	環境内の承認された全サーバーに対応する年間契約。大規模企業のシナリオでは Premium 3000 ASE サービス・サポートが選択されました。これは、固定回数ベースで問題解決サポートを 24 時間 365 日にわたり提供し、その応答時間が最大 1 時間で済むためです。Premium 3000 ASE は、コール・センター・サポートへの 24 時間 365 日のアクセスに加えて、ケースおよびエスカレーションの管理のために Advantage Support Engineer への週 5 日 12 時間のアクセスを提供します。	\$65,000 (年間) ²⁷	\$61,750 (年間) ²⁸

¹⁷ 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格

¹⁸ 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格

¹⁹ 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格

²⁰ 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格

²¹ 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格

²² 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格

²³ 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格

²⁴ 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格

²⁵ 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格。割引価格は、Novell 担当者との議論に基づき 5% の割引を想定します。

²⁶ 2004 年 3 月 29 日の時点で Novell から提示された価格。割引価格は、Novell 担当者との議論に基づき 5% の割引を想定します。

項目	説明	公表価格	見積価格
メディア料金	ソフトウェア・メディア・キットに最低限の料金が請求されます	\$109 (合計額、1 回のみ請求) ²⁹	

文末脚注

ⁱ 2004 年 1 月、Harte-Hanksカスタム・マーケット・リサーチ・チーム作成 調査時点で 1 台以上のサーバーを所有し、5 人以上の従業員を雇用する 940 社の米国企業を対象に、2003 年 8 月から 10 月までに実施された調査に基づくレポートです。

ⁱⁱ 2004 年 1 月、Harte-Hanksカスタム・マーケット・リサーチ・チーム作成 調査時点で 1 台以上のサーバーを所有し、5 人以上の従業員を雇用する 940 社の米国企業を対象に、2003 年 8 月から 10 月までに実施された調査に基づくレポートです。

ⁱⁱⁱ クライアントPCに関連するサーバー・ライセンス料金は、MicrosoftのWindowsクライアント・アクセス・ライセンス(CAL)の要件のために、Microsoftのコスト計算にのみ適用されます。Red HatおよびNovell/Novell/SUSEのコスト計算では、クライアント・アクセスに対する料金を含めませんでした。

^{iv} 4 基を超えるCPUまたはクラスタリング・サービスを必要とするシナリオは使用されませんでした。ベンダー間のハイエンド製品の比較を可能にするために、ミッション・クリティカル・サーバーのコスト計算でMicrosoft Windows 2003 Server Enterprise Editionが使用されました。ただし、Windows Server 2003 Standardも技術的にこのシナリオの要件を満たしています。Red HatおよびNovell/SUSEのミッション・クリティカル・サーバー製品としては、Red Hat Server ASおよびNovell/SUSE LINUX Enterprise Serverが取り上げられました。

^v Red Hatのサーバーごとの年間サポート・モデルは全サーバーを対象にした 24 時間 365 日のサポートに対して十分な比較が不可能であるために、すべてのサーバーについて 24 時間 365 日のサポートを必要とする基本サポート・ケースに加えて、限定サポート・ケースが作成されました。

^{vi} <http://www.redhat.com/software/rhel/purchase/>を参照してください (2004 年 4 月 28 日現在)。Red HatのEnterprise Linuxオペレーティング・システム・ファミリーは、システムごとに 1 年単位の登録方式により使用可能です。登録には、Basic、Standard、およびPremiumの 3 つの種別が用意されています。各種別のサポート・レベルと配布オプションは異なります。したがって、企業のニーズを最適に満たす登録の組み合わせを選択できます。

^{vii} 2004 年 1 月、Harte-Hanksカスタム・マーケット・リサーチ・チームによる調査

^{viii} クライアントPCに関連するサーバー・ライセンス料金は、MicrosoftのWindowsクライアント・アクセス・ライセンス(CAL)の要件のために、Microsoftのコスト計算にのみ適用されます。Red HatおよびNovell/Novell/SUSEのコスト計算では、クライアント・アクセスに対する料金を含めませんでした。

^{ix} 4 基を超えるCPUまたはクラスタリング・サービスを必要とするシナリオは使用されませんでした。ベンダー間のハイエンド製品の比較を可能にするために、ミッション・クリティカル・サーバーのコスト計算でMicrosoft Windows 2003 Server Enterprise Editionが使用されました。ただし、Windows Server 2003 Standardも技術的にこのシナリオの要件を満たしています。Red HatおよびNovell/SUSEのミッション・クリティカル・サーバー製品としては、Red Hat Server ASおよびNovell/SUSE LINUX Enterprise Serverが取り上げられました。

^x クライアントPCに関連するサーバー・ライセンス料金は、MicrosoftのWindowsクライアント・アクセス・ライセンス(CAL)の要件のために、Microsoftのコスト計算にのみ適用されます。Red HatおよびNovell/Novell/SUSEのコスト計算では、クライアント・アクセスに対する料金を含めませんでした。

²⁷ 2004 年 3 月 29 日の時点でNovellから提示された価格。割引価格は、Novell担当者との議論に基づき 5%の割引を想定します。

²⁸ 2004 年 3 月 29 日の時点でNovellから提示された価格。割引価格は、Novell担当者との議論に基づき 5%の割引を想定します。

²⁹ 2004 年 3 月 29 日の時点でNovellから提示された価格。割引価格は、Novell担当者との議論に基づき 5%の割引を想定します。

^{xi} 4 基を超えるCPUまたはクラスタリング・サービスを必要とするシナリオは使用されませんでした。ベンダー間のハイエンド製品の比較を可能にするために、ミッション・クリティカル・サーバーのコスト計算でMicrosoft Windows 2003 Server Enterprise Editionが使用されました。ただし、Windows Server 2003 Standardも技術的にこのシナリオの要件を満たしています。Red HatおよびNovell/SUSEのミッション・クリティカル・サーバー製品としては、Red Hat Server ASおよびNovell/SUSE LINUX Enterprise Serverが取り上げられました。