

マイクロソフト コア ライセンス モデルの概要

この簡易ガイドは、すべてのマイクロソフト ライセンス プログラムに適用されます。

目次

概要	2
定義	2
コア ライセンスの概要	5
コア単位のライセンス モデル	5
コア単位/CAL ライセンス モデル	6
管理サーバー ライセンス モデル	7
SQL Server	7
高度な仮想化環境向けの SQL Server ライセンス オプション	9
BizTalk Server	9
コア単位のライセンス モデル	10
高度な仮想化環境向けの BizTalk Server ライセンス オプション	10
Windows Server	10
Standard エディションと Datacenter エディションの最少コア ライセンス要件	11
Standard エディションの追加 OSE に対するライセンス要件	11
System Center	12
Standard エディションと Datacenter エディションの最少コア ライセンス要件	13
その他の資料	13

概要

この簡易ガイドは、マイクロソフトの主要サーバー ソフトウェア製品のコア単位のライセンス モデルの基本事項について説明することを目的としています。

定義

ライセンスの割り当て：「ライセンスの割り当て」とは、そのライセンスを 1 つのデバイスまたはユーザーに指定することを指します。このように指定すると、複数のデバイスまたはユーザーが 1 つのライセンスを同時に使用することを回避できます。たとえば、1 つのソフトウェア ライセンスを 1 台のサーバーに割り当てると、そのサーバーでのソフトウェアの実行が許可されます。ソフトウェアの使用に必要な数のライセンスを保持していることを確認するために、お客様はマニュアルあるいは何らかの技術的な方法を用いることができます。



図 1: ライセンスの割り当て

データセンター：データセンターは、企業のコンピューティング環境で一般的に使用されるサーバーと補助機器が収容されている 1 軒または複数軒の建物であり、ローカル エリア ネットワーク (LAN) によって接続されます。

ハードウェア スレッド：ハードウェア スレッドとは、物理コア、または物理プロセッサ内のハイパースレッドをいいます。

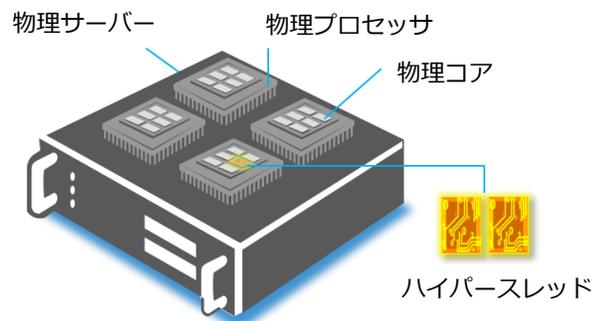


図 2: 物理サーバー上の物理プロセッサ、物理コア、およびハードウェア スレッド

インスタンス：ソフトウェアのインスタンスは、ソフトウェアを構成する一連のファイルです。このインスタンスは実行可能形式で格納され、すぐに実行できます。ソフトウェアのインスタンスを作成するには、ソフトウェアのセットアップまたはインストールの手順を実行するか、既存のインスタンスを複製します。ソフトウェアのインスタンスは、物理ハードウェア システムまたは仮想ハードウェア システムで実行できます。

例：

- ハード ディスクにインストールされた Windows Server オペレーティング システムのコピーは、Windows Server のインスタンスです。
- 仮想ハード ドライブ (VHD) (またはその他のイメージ フォーマット) ファイルにインストールされた Microsoft Exchange Server のコピーは、Exchange Server のインスタンスです。
- Windows Server 上にインストールされた Exchange Server を含む VHD ファイルには、Windows Server および Exchange Server のインスタンスが含まれています。その VHD ファイルをコピーすると、Windows Server のインスタンスと Exchange Server のインスタンスがそれぞれ 1 つずつ作成されます。その VHD ファイルをもう 1 つのサーバーに配置すると、Windows Server のインスタンスと Exchange Server のインスタンスがそのサーバーにそれぞれ 1 つずつ作成されます。

インスタンスの実行： ソフトウェアのインスタンスをメモリに読み込んで、その命令を 1 つ以上実行します。いったんインスタンスが実行されると、そのインスタンスは、命令が実行されているか否かに関係なく、メモリから削除されるまで実行されているものと見なされます。

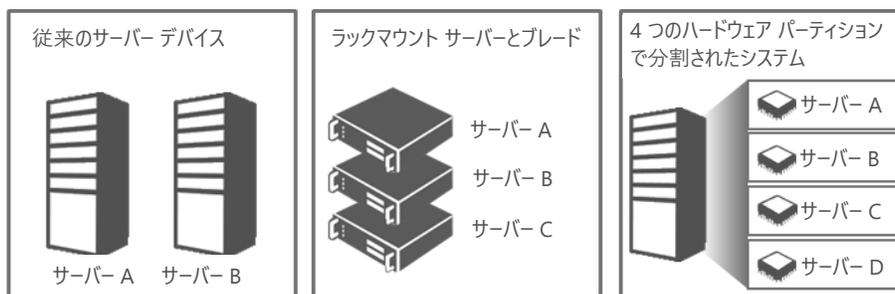


図 3: サーバーの種類

オペレーティング システム環境 (OSE)： 独立したコンピューターの ID (主要コンピューター名もしくは類似の一意的識別子) または独立した管理権を可能にする、オペレーティング システム インスタンスの全部あるいは一部、または仮想 (もしくはエミュレートされた) オペレーティング システムの全体あるいは一部、ならびに上に規定したオペレーティング システム インスタンスまたはその一部の上で作動するよう構成されたアプリケーションがある場合は、そのインスタンスをいいます。OSE には、物理的なものと仮想的なものの 2 種類があります。物理ハードウェア システムには、1 つの物理 OSE と 1 つ以上の仮想 OSE を含めることができます。

物理コア： 各物理プロセッサには物理コアという、より小さな処理単位が含まれます。コアの数は 2 つ、4 つ、6 つ、あるいは 8 つなど、プロセッサによってさまざまです。

物理 OSE： 物理 OSE は、物理ハードウェア システム上で直接作動するよう構成されている OSE です。ハードウェア仮想化ソフトウェア (たとえば Microsoft Hyper-V Server または類似のテクノロジーなど) を実行するため、またはハードウェア仮想化サービス (Microsoft 仮想化テクノロジーまたは類似のテクノロジーなど) を提供するために使用されるオペレーティング システム インスタンスは、物理 OSE の一部です。

物理プロセッサ： 物理プロセッサとは、物理ハードウェア システム上のプロセッサをいいます。物理 OSE (「オペレーティング システム環境 (OSE)」を参照) は、物理プロセッサを使用します。

サーバー: サーバーとは、サーバー ソフトウェアを実行できる物理的なハードウェア システムのことです。ハードウェアの 1 つひとつのパーティションまたはブレードは、個別の物理ハードウェア システムと見なされるため、個別のサーバーとなります。

サーバー ファーム: サーバー ファームは、それぞれ以下の条件の一方または両方を満たす物理的な場所にある最大 2 つのデータセンターで構成されます：

- 両者のタイム ゾーンの時差が 4 時間以内 (夏時間 (DST) ではなく協定世界時 (UTC)) である。
- 欧州連合 (EU) または欧州自由貿易連合 (EFTA) の域内にある。

各データセンターは 1 つのサーバー ファームにのみ属することができます。お客様はデータセンターをあるサーバー ファームから別のサーバー ファームに再割り当てすることができますが、短期間で再割り当てすることはできません (すなわち、最後の再割り当てから 90 日以内に再割り当てすることはできません)。

サービス プロバイダー: サービス プロバイダーは、ソフトウェアまたはホスティング サービスなどのサービスを他の組織に提供する組織です。

仮想コア: 仮想コアとは、仮想 (またはエミュレートされた) ハードウェア システムの処理能力の単位をいいます。仮想コアは、1 つまたは複数のハードウェア スレッドを仮想的に表したものです。仮想 OSE は 1 つまたは複数の仮想コアを使用します。

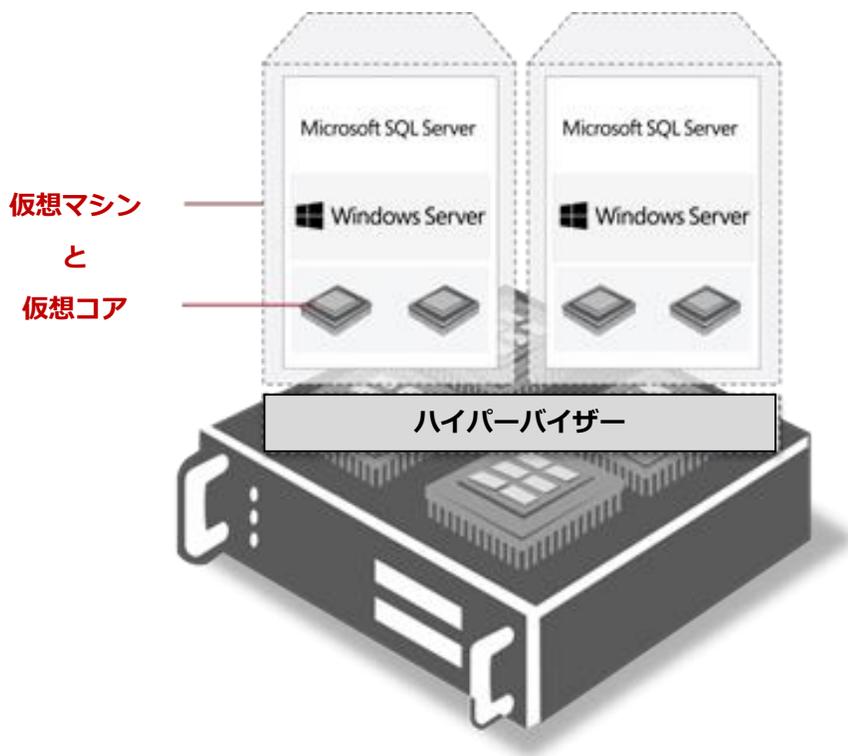


図 4: 仮想コアを使用する仮想マシン (VM)

仮想 OSE: 仮想 OSE は、仮想 (またはエミュレートされた) ハードウェア システムを実行するために構成される OSE です。

コア ライセンスの概要

Microsoft SQL Server 2012 のリリースに伴い、マイクロソフト サーバー ライセンスでは、処理能力の測定基準が物理プロセッサからコアに変わりました。コア単位のライセンスにより、ソリューションの展開先が自社運用の物理サーバーか、あるいは仮想環境やクラウド環境に関係なく、より正確な処理能力を測定し、より一貫したライセンスの指標を提供することができます。コア単位のライセンスでは、マルチクラウド環境が可能となり、ワークロードの移植性が高まると共に、各種ライセンス モデル間での齟齬が防げるため、お客様は独自のペースでクラウドに簡単に移行できます。

現在、コア単位のライセンスに適用されるライセンス モデルは、主に以下の 3 つがあります。

- 1) SQL Server および BizTalk Server で使用するコア単位のモデル
- 2) Windows Server 2016 リリース以降の Windows Server (Standard エディションおよび Datacenter エディション) で使用するコア単位/CAL ライセンス モデル
- 3) System Center 2016 リリース以降の System Center (Standard エディションおよび Datacenter エディション) で使用する管理サーバー (コア単位) ライセンス モデル

コア単位のライセンス モデル

コア単位のライセンス モデルでは、以下の 2 つの方法でライセンスを取得します。

- サーバー上の物理コア単位でライセンスを取得
- 個々の仮想 OSE 単位でライセンスを取得

必要なコア ライセンスの数は、サーバー上の物理コアと個々の仮想 OSE のどちらの単位でライセンスを取得するかによって決まります。

サーバー上の物理コア単位でライセンスを取得

ソフトウェアのインスタンスを物理 OSE で実行している場合、サーバー上のすべての物理コアにライセンスが必要です。ソフトウェアパーティショニング、またはカスタムのシステム BIOS 制御を行っても、必要なコア ライセンスの数が減ることはありません (個々の仮想マシン (VM) にライセンスを付与する場合を除く)。サーバー上の各物理プロセッサには、最低 4 つのコア ライセンスが必要です。

サーバー + CAL ライセンス モデルとは異なり、コア単位のモデルは、組織のファイアウォールの内外から当該サーバーに接続できるユーザー数やデバイス数に制限がありません。コア単位のモデルでサーバー ソフトウェアにアクセスする場合、別途クライアント アクセス ライセンス (CAL) を購入する必要はありません。

Enterprise エディション: 1 つのサーバーに必要な数のライセンスを割り当てるごとに、そのライセンス取得済みサーバーでは、割り当てられたライセンス数と同じ数の物理 OSE または仮想 OSE で、任意の数のサーバー ソフトウェア インスタンスを実行できます。その後、ライセンスを取得したサーバーに追加のライセンスを 1 つ割り当てるごとに、そのライセンス取得済みサーバー上に OSE を 1 つ追加してサーバー ソフトウェア インスタンスを実行できます。

Standard およびその他のエディション: 1 つのサーバーに必要な数のライセンスを割り当てるごとに、そのライセンス取得済みサーバーでは、物理 OSE で任意の数のサーバー ソフトウェア インスタンスを実行できます。

個々の仮想 OSE 単位でライセンスを取得

SQL Server Core エディションのソフトウェア インスタンスを実行する仮想 OSE では、物理 OSE におけるコア単位のライセンスモデルと同様に、使われているすべての仮想コア (v-core) に対して、それに応じたライセンスを取得する必要があります。仮想 OSE は仮想マシン (VM) と呼ばれることもあります。コア単位のモデルに基づいて個々の仮想 OSE にライセンスを付与するには、仮想 OSE に割り振られた v-core (または仮想 CPU、仮想スレッド) ごとにコア ライセンスを 1 つ購入する必要があります (仮想 OSE あたり最低 4 コア ライセンスを条件とします)。ライセンスの目的上、1 つの v-core は 1 つのハードウェア スレッドに対応します。

Enterprise エディション: 1 つのサーバーに必要な数のライセンスを割り当てるごとに、仮想 OSE で任意の数のサーバー ソフトウェア インスタンスを実行できます。ライセンスを物理サーバーに割り当て、それを仮想 OSE に配分することで、ソフトウェア インスタンスを実行できるようになります。ライセンスは仮想 OSE に割り当てられるわけではありません。

Standard およびその他のエディション: 1 つのサーバーに必要な数のライセンスを割り当てるごとに、仮想 OSE で任意の数のサーバー ソフトウェア インスタンスを実行できます。ライセンスを物理サーバーに割り当て、それを仮想 OSE に配分することで、ソフトウェア インスタンスを実行できるようになります。ライセンスは仮想 OSE に割り当てられるわけではありません。

コア単位/CAL ライセンス モデル

コア単位/CAL ライセンス モデルでは、ソフトウェア インスタンスを実行するサーバー上のすべての物理コアにライセンスが必要です。ライセンスを付与するサーバーには、物理プロセッサあたり最低 8 つのコア ライセンスを条件として、最低 16 個のコア ライセンスを割り当てる必要があります。この 2 つの最小要件のうち大きい方が、ソフトウェア インスタンスを実行するサーバーが取得する必要のあるライセンスの最小数になります。

Datacenter エディション: 1 つのサーバーに必要な数のライセンスを割り当てるごとに、そのライセンス取得済みサーバーでは、物理 OSE と任意の数の仮想 OSE でソフトウェア インスタンスを実行できます。

Standard エディション: 1 つのサーバーに必要な数のライセンスを割り当てるごとに、そのライセンス取得済みサーバーでは、最大 2 つの OSE でソフトウェア インスタンスを実行できます。2 つの仮想 OSE でソフトウェアを実行し、仮想 OSE のホストと管理のみを目的として物理 OSE を使用する場合、その物理 OSE でもソフトウェアを実行できます。

Windows Server Standard エディションでは、サーバー上のすべてのコアにライセンスが付与されている場合 (必要最小数のライセンス取得を条件とします)、2 つの OSE または Hyper-V による分離を使用する 2 つの Windows Server コンテナと、Hyper-V による分離を使用しない無制限の Windows Server コンテナを使用する権利があります。サーバーのライセンスを取得した後、同じサーバー上で追加の OSE または Hyper-V による分離を使用する Windows Server コンテナのライセンス付与が必要になることがあります。これは、しばしば「スタッキング」と呼ばれる方法で、Standard エディションでサポートされています。ライセンスを取得したサーバー上でソフトウェアを実行する OSE が 3 つ以上必要な場合は、上記で説明したコア ライセンスの最小要件と同数の Standard エディションのライセンスを追加でサーバーに割り当てることができます。必要なコア ライセンスを 1 組追加するごとに、そのライセンス取得済みサーバーに最大 2 つの OSE を追加してソフトウェア インスタンスを実行できます。また、Standard エディションのライセンスに対してソフトウェア アシュアランスを有効にしている場合は、Datacenter エディションのステップアップ ライセンスを購入することもできます。

アクセス ライセンス

サーバーへのアクセスには、コア ライセンスでのサーバーへのライセンス付与に加えて、クライアント アクセス ライセンス (CAL) が必要です。CAL にはデバイス CAL とユーザー CAL があり、それぞれのデバイスまたはユーザーが直接または間接的に (マルチプレキシングなど) サーバーにアクセスするためにライセンスを取得する必要があります。

別のライセンス取得済みサーバー、Web ワークロードや HPC ワークロードを実行しているサーバー、または仮想 OSE のホストと管理にのみ使用されている物理 OSE にアクセスする場合には、CAL は不要です。

管理サーバー ライセンス モデル

管理サーバー ライセンス モデルに基づいてサーバーにライセンスを付与するには、コア単位/CAL モデルの場合と同じように、サーバー上の OSE を管理するために、サーバー上のすべての物理コアにライセンスを取得する必要があります。ライセンスを付与するサーバーには、物理プロセッサあたり最低 8 つのコア ライセンスを条件として、最低 16 個のコア ライセンスを割り当てる必要があります。この 2 つの最小要件のうち大きい方が、管理対象の OSE を実行するサーバーが取得する必要のあるライセンスの最小数になります。

Datacenter エディション: 1 つのサーバーに必要な数のライセンスを割り当てるごとに、そのライセンス取得済みサーバーでは、任意の数の OSE を管理できます。

Standard エディション: 1 つのサーバーに必要な数のライセンスを割り当てるごとに、そのライセンス取得済みサーバーでは、最大 2 つの OSE を管理できます。2 つの仮想 OSE を管理し、仮想 OSE のホストと管理のみを目的として物理 OSE を使用する場合、その物理 OSE も管理できます。

ライセンスを取得したサーバー上で OSE を 3 つ以上管理する必要がある場合は、上記で説明したコア ライセンスの最小要件と同数の Standard エディションのライセンスを追加でサーバーに割り当てることができます。これは、ライセンスの「スタッキング」とも呼ばれます。必要なコア ライセンスを 1 組追加するごとに、そのライセンス取得済みサーバーに最大 2 つの OSE を追加して管理できます。また、Standard エディションのライセンスに対してソフトウェア アシユアランスを有効にしている場合は、Datacenter エディションのステップアップライセンスを購入することもできます。

クライアント OSE の管理のためのライセンスには、異なる条件が適用されます。[マイクロソフト製品条項のサイト](#) で、コア単位のライセンスが適用されるサーバー ソフトウェア製品を参照してください。

SQL Server

コア単位のライセンス モデルでは、追加ソフトウェアとして含まれていない SQL Server ソフトウェアまたはそのコンポーネント (Reporting Services、Integration Services など) を実行する各サーバーに対し、実行中のソフトウェアと同じか、それより新しいバージョンの SQL Server のコア ライセンス数を適切に割り当てる必要があります。

- コア単位のライセンス モデルを使用して、SQL Server Enterprise Core エディション (SQL Server Parallel Data Warehouse の導入オプションを使用する場合を含む)、SQL Server Standard Core エディション、または SQL Server Web Core エディション (サービス プロバイダーのホスティング環境でのみ利用可能) のソフトウェア、および SQL Server Big Data Node Core ライセンスを展開する場合。

- インターネットまたはエクストラネットのワークロード、つまり社外のワークロードと連携するシステムを展開する場合 (外部データが他のシステムを経由する場合も含む)、またはユーザー数/デバイス数を正確にカウントするのが困難な場合。
- 多数のユーザー/デバイスが直接的または間接的にアクセスする中央集中型のシステムを実装する場合。
- SQL Server Core Edition ソフトウェアの全体のライセンス コストがサーバー + CAL ライセンス モデルによるコストより低価格な場合。

メモ: SQL Server ソフトウェアを物理 OSE で実行するときに必要なコア ライセンス数が、ハイパースレッディング テクノロジを使用するかどうかで変わることはありません。

サーバー上の物理コアのライセンス: 以下の手順で必要なコア ライセンス数を確認し、取得する必要があります :

- 1) サーバー上の物理プロセッサあたりの物理コアの総数を数えます。
- 2) サーバーに必要な数のコア ライセンスを購入します。SQL Server コア ライセンスは 2 コア単位 (ライセンス SKU 1 つにつき 2 つのコア ライセンス) で販売されるため、実際の注文数 (ライセンス SKU) は、必要なライセンス数を 2 で割って求めてください。

注: SQL Server Standard Core エディションをご利用のお客様が、仮想環境でコア単位のモデルに基づいて SQL Server ソフトウェアを実行する場合、個々の VM にライセンスを適用するのが唯一の選択肢となります。

	プロセッサあたり 4 つの物理コアを搭載した 4 プロセッサ サーバー		プロセッサあたり 6 つの物理コアを搭載した 4 プロセッサ サーバー		プロセッサあたり 10 個の物理コアを搭載した 4 プロセッサ サーバー	
	必要なコア ライセンスの数	必要なライセンス パックの数	必要なコア ライセンスの数 ¹	Required # 2-Pack SKUs	必要なコア ライセンスの数	必要なライセンス パックの数
SQL Enterprise Core エディション	16	8	24	12	40	10
SQL Server Standard Core エディション	16	8	24	12	40	10

¹コア単位 — 1 台のサーバー上の物理コア。サーバー上の物理コア数と同じ数のライセンスが必要です。ただし、プロセッサごとのライセンスの最小要件は 4 つです。SQL Server 2016 以降のバージョンでは、必要なコア ライセンス数を計算する際に、SQL Server コア係数表を使用する必要はなくなりました。これより前のバージョンの SQL Server では、サーバー上の物理コア数に、[SQL Server コア係数表 \(英語\)](#) (PDF、304 KB) に記載されている該当するコア係数を乗じた数が必要なライセンス数となります。

個々の仮想 OSE 単位でライセンスを取得: 以下の手順で必要なコア ライセンス数を確認し、取得する必要があります。

- 1) ソフトウェア インスタンスを実行する仮想 OSE に割り振られた仮想コアの数を数えます (仮想 OSE あたり最低 4 つ必要)。
- 2) サーバーに必要な数のコア ライセンスを購入します。SQL Server コア ライセンスは 2 コア単位 (ライセンス SKU 1 つにつき 2 つのコア ライセンス) で販売されるため、実際の注文数 (ライセンス SKU) は、必要なライセンス数を 2 で割って求めてください。

	1 仮想 OSE: 8 仮想コア		1 仮想 OSE: 10 仮想コア		2 仮想 OSE: VM 1 = 8 仮想コア、 VM 2 = 12 仮想コア	
	必要なコア ライセンスの数	必要なライセンスパックの数	必要なコア ライセンスの数	必要なライセンスパックの数	必要なコア ライセンスの数	必要なライセンスパックの数
SQL Enterprise Core エディション	8	4	10	5	20	10
SQL Server Standard Core エディション	8	4	10	5	20	10

高度な仮想化環境向けの SQL Server ライセンス オプション

SQL Server のインスタンスを実行している多数の仮想 OSE を 1 つのサーバーまたは複数のサーバーに展開する必要があるお客様は、ソフトウェア アシュアランス (SA) を使用することで、柔軟性が向上するというメリットがあります。SQL Server Enterprise Core エディションに SA を付けると、ライセンス取得済みのサーバーに無制限の仮想化の権利が提供されます。また、SQL Server Enterprise Core エディションと Standard Core エディションのどちらも、SA を付けると、サーバー ファーム内でのライセンス モビリティの権利を利用できます。

SQL Server Enterprise Core での無制限の仮想化

SQL Server Enterprise Core エディションのライセンスを有効な SA 付きでサーバーに付与する場合、そのライセンス取得済みのサーバーでは、物理 OSE と任意の数の仮想 OSE で任意の数のソフトウェア インスタンスを実行できます。

サーバー ファーム内でのライセンス モビリティ

高度な仮想化環境をご利用のお客様が、リソースを必要に応じて再配分するためにサーバー間で VM を動的に移動したいと考える場合、SQL Server のすべてのエディションで利用できる特別な SA 特典として、サーバー ファーム内でのライセンス モビリティが認められています。

BizTalk Server

BizTalk Server (BTS) は、2013 のソフトウェア リリース以降、SQL Server と同じコア単位のモデルでライセンスされることになりました。このモデルでは、BTS ソリューションの展開先が自社運用のサーバーか、仮想環境や物理環境かに関係なく、あるいはソフトウェア

アシュアランスのライセンス モビリティに基づいてクラウド環境に展開するかに関係なく、正確な処理能力を測定し、一貫したライセンスの指標を提供することができます。コア単位のライセンス モデルでは、BTS ソフトウェアを実行する各サーバーに適切な数の BTS コア ライセンスを割り当てる必要があります。必要なコア ライセンスの数は、物理サーバーと個別の仮想オペレーティング システム環境 (OSE) のどちらのライセンスを取得するかによって異なります。

コア単位のライセンス モデル

サーバー上の物理コア単位でライセンスを取得: 以下の手順で必要なコア ライセンス数を確認し、取得する必要があります。

- 1) サーバー上の物理プロセッサあたりの物理コアの総数を数えます。
- 2) サーバーに必要な数のコア ライセンスを購入します。BTS コア ライセンスは 2 コア単位 (ライセンス SKU 1 つにつき 2 つのコア ライセンス) で販売されるため、実際の注文数 (ライセンス SKU) は、必要なライセンス数を 2 で割って求めてください。

個々の仮想 OSE 単位でライセンスを取得: 以下の手順で必要なコア ライセンス数を確認し、取得する必要があります。

- 1) ソフトウェア インスタンスを実行する仮想 OSE に割り振られた仮想コアの数を数えます (仮想 OSE あたり最低 4 つ必要)。
- 2) サーバーに必要な数のコア ライセンスを購入します。SQL Server コア ライセンスは 2 コア単位 (ライセンス SKU 1 つにつき 2 つのコア ライセンス) で販売されるため、実際の注文数 (ライセンス SKU) は、必要なライセンス数を 2 で割って求めてください。

高度な仮想化環境向けの BizTalk Server ライセンス オプション

BizTalk Server のインスタンスを実行している多数の仮想 OSE を 1 つのサーバーまたは複数のサーバーに展開する必要があるお客様は、ソフトウェア アシュアランス (SA) を使用することで、柔軟性が向上するというメリットがあります。BizTalk Server Enterprise Core エディションに SA を付けると、ライセンス取得済みのサーバーに無制限の仮想化の権利が提供されます。また、BizTalk Server Enterprise Core エディションと Standard Core エディションのどちらも、SA を付けると、サーバー ファーム内でのライセンス モビリティの権利を利用できます。

BizTalk Server Enterprise Core での無制限の仮想化

BizTalk Server Enterprise Core エディションのライセンスを有効な SA 付きでサーバーに付与する場合、そのライセンス取得済みのサーバーでは、物理 OSE と任意の数の仮想 OSE で任意の数のソフトウェア インスタンスを実行できます。

サーバー ファーム内でのライセンス モビリティ

高度な仮想化環境をご利用のお客様が、リソースを必要に応じて再配分するためにサーバー間で VM を動的に移動したいと考える場合、BizTalk Server のすべてのエディションで利用できる特別な SA 特典として、サーバー ファーム内でのライセンス モビリティが認められています。

Windows Server

Windows Server 2016 Datacenter エディションおよび Windows Server 2016 Standard エディションのリリースを機に、Windows Server のライセンスの取得方法はプロセッサ ベースからコア ベースに変更されました。

Standard と Datacenter のどちらのエディションでも、Windows Server はコア単位/CAL ライセンス モデルでライセンスを取得します。他のコア単位のライセンスと同様に、Windows Server コア ライセンスはパックで販売されます (2 コア パックと 16 コア パック)。ライセンス SKU 1 つにつき 2 つまたは 16 個のコア ライセンスが含まれます。

	Datacenter	Standard
ライセンス モデル	コア単位/CAL ¹	コア単位/CAL ¹
ライセンスの種類	コア ライセンス	コア ライセンス
OSE または Hyper-V コンテナの数	無制限	2 ²
Windows Server コンテナ	無制限	無制限

¹ サーバー上のすべての物理コアにライセンスが必要。ただし、物理プロセッサあたりで最低 8 コア ライセンス、サーバーあたりで最低 16 コア ライセンスの下限があります。

² Windows Server Standard エディションでは、ライセンスサーバー上の (2 つの仮想 OSE に加えて) 物理 OSE 内で 1 つのサーバー ソフトウェア インスタンスを実行できます。ただし、その物理 OSE が仮想 OSE のホストおよび管理のみに使用される場合に限りです。

Standard エディションと Datacenter エディションの最少コア ライセンス要件

以下の表に、さまざまなサーバー構成の例と必要となるコア ライセンスの最小数を示します。

サーバー ライセンス	1 プロセッサ サーバー		2 プロセッサ サーバー		4 プロセッサ サーバー	
	必要なコア ライセンスの数 ¹	必要なライセンス パックの数	必要なコア ライセンスの数 ¹	必要なライセンス パックの数	必要なコア ライセンスの数 ¹	必要なライセンス パックの数
Windows Server Standard および Datacenter						
プロセッサあたり 2 コア	16	8	16	8	32	16
プロセッサあたり 4 コア	16	8	16	8	32	16
プロセッサあたり 6 コア	16	8	16	8	32	16
プロセッサあたり 8 コア	16	8	16	8	32	16
プロセッサあたり 10 コア	16	8	20	10	40	20

¹ コア ライセンスは 2 コア ライセンス単位で販売されます。

Standard エディションの追加 OSE に対するライセンス要件

以下の表に、さまざまなサーバー構成の "スタッキング" シナリオの例と必要となるコア ライセンスの最小数、および、その結果利用可能になる OSE または Hyper-V の数を示します。基本ルールとして、使用する OSE または Hyper-V コンテナの数を 2 つ増やすごとに、コア ライセンスを同数ずつサーバーに再度割り当てる必要があります。Datacenter エディションは仮想化の権利に制限がないため、"スタッキング" は必要ない点に注意してください。

標準的な "スタッキング"	1 プロセッサ サーバー/16 コア		2 プロセッサ サーバー/16 コア		4 プロセッサ サーバー/32 コア	
	必要なコア ライ センスの数 ¹	必要なライセンス パックの数	必要なコア ライセ ンスの数 ¹	必要なライセンス パックの数	必要なコア ライセ ンスの数 ¹	必要なライセンス パックの数
サーバーあたり 2 個	16	8	16	8	32	16
サーバーあたり 4 個	32	16	32	16	64	32
サーバーあたり 6 個	48	24	48	24	96	48
サーバーあたり 8 個	64	32	64	32	128	64
サーバーあたり 10 個	80	40	80	40	160	80

¹ コア ライセンスは 2 コア ライセンス 単位で販売されます

System Center

System Center 2016 Datacenter エディションおよび System Center 2016 Standard エディションのリリースを機に、System Center のサーバー管理ライセンスは、Windows Server 2016 に合わせて、プロセッサ単位からコア単位に変更されました。

Standard と Datacenter のどちらのエディションでも、System Center サーバー管理ライセンス (サーバー ML) は、管理サーバー ライセンス モデルに基づいてライセンスを取得します。他の Windows Server のコア単位のライセンスと同様に、System Center Server Management コア ライセンスはパックで販売されます (2 コア パックと 16 コア パック)。ライセンス SKU 1 つにつき 2 つまたは 16 個のコア ライセンスが含まれます。

	Datacenter	Standard
ライセンス モデル	管理サーバー ¹	管理サーバー ¹
ライセンスの種類	コア ライセンス	コア ライセンス
OSE または Hyper-V コンテナの数	無制限	2 ²
Windows Server コンテナ	無制限	無制限

¹ サーバー上のすべての物理コアについてライセンスを取得する必要があります。ただし、物理プロセッサごとに最低 8 つのコア ライセンスが、また、サーバーごとに最低 16 個のコア ライセンスが必要です。

² System Center Standard エディションでは、仮想 OSE のホストと管理のみを目的として物理 OSE を使用する場合に限り、ライセンス許諾されたサーバー上で (2 つの仮想 OSE に加えて) 物理 OSE を管理することができます。

Standard エディションと Datacenter エディションの最少コア ライセンス要件

以下の表に、さまざまなサーバー構成の例と必要となるコア ライセンスの最小数を示します。

Server Licensing	1 プロセッサ サーバー、 プロセッサあたり 2 コア		2 プロセッサ サーバー、 プロセッサあたり 6 コア		4 プロセッサ サーバー、 プロセッサあたり 10 コア	
	必要なコア ライセンスの数 ¹	必要なライセンスパックの数	必要なコア ライセンスの数 ¹	必要なライセンスパックの数	必要なコア ライセンスの数 ¹	必要なライセンスパックの数
Standard エディション – 2 OSE	16	8	16	8	40	10
Standard エディション – 4 OSE	16	8	32	16	80	40
Datacenter エディション – 10 OSE	16	8	16	8	40	10

¹コア ライセンスは 2 コア ライセンス 単位で販売されます

その他の資料

- SQL Server のライセンス取得に関する詳細は、[SQL Server 2019 Licensing Guide](#) (英語) をご確認ください。
- BizTalk Server のライセンス取得に関する詳細は、[BizTalk Server 2020 Licensing Datasheet](#) (英語) をご参照ください。
- Windows Server のライセンス取得に関する詳細は、[Windows Server Licensing Guide](#) (英語) および [Windows Server 2019 licensing datasheet](#) (英語) をご参照ください。
- System Center のライセンス取得に関する詳細は、[System Center MS.com licensing page](#) をご参照ください。

© 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved. 本資料に記載された内容は情報提供のみを目的としており、明示または黙示に関わらず、これらの情報についてマイクロソフトはいかなる責任も負わないものとします。これは、ライセンスを取得した製品の許可された使用について説明したものであり、お客様との契約ではありません。ボリューム ライセンス契約に基づいてライセンス許諾された製品の使用は、契約の条項および条件に従う必要があります。この情報と契約の内容に矛盾がある場合は、契約の条項と条件が優先されます。マイクロソフト代理店を通じて取得されるライセンス価格はマイクロソフト代理店によって決められるものです。