

Windows Server 2019

Windows Server 2019 は、Windows Server 2016 をベースに、ハイブリッドクラウドの活用、ハイパーコンバージドインフラストラクチャの強化、セキュリティの強化、アプリケーション実行環境の強化などを施した、最新 OS です。



Windows Server 2019 の HCI

機能の詳細は、マイクロソフト社 Web サイトをご覧ください。

<https://www.microsoft.com/ja-jp/cloud-platform/windows-server-comparison>

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/windows-server/get-started-19/editions-comparison-19>

製品体系

Windows Server 2019 の各エディションの位置づけと諸元は、以下のとおりです。

※Windows Server 2019 では、Standard と Datacenter とで、機能差があります。

	Standard	Datacenter
ライセンスモデル	サーバーライセンス*1 + クライアントアクセスライセンス (CAL)	
仮想化環境において同時実行可能なゲスト OS 数	(物理サーバに必要なコアライセンス数を満たすごとに) 2つ	(物理サーバに必要なコアライセンス数を満たせば) 無制限
対応アーキテクチャ	64bit (x64)	
最大論理プロセッサ数*2	物理(ホスト OS): 制限なし、仮想(ゲスト OS): 240	
最大メモリ容量*2	物理(ホスト OS): 24TB、仮想(ゲスト OS): 12TB	
主な機能	<ul style="list-style-type: none"> ・Hyper-V ・IIS ・WSFC ・Active Directory ・WSUS ・コンテナ など 	左記 Standard の機能に加え、以下の固有機能を搭載 <ul style="list-style-type: none"> ・シールドされた仮想マシン ・記憶域レプリカ(フル機能)*3 ・Software Defined Storage (記憶域スペースダイレクトなど) ・Software Defined Network

*1: 物理サーバが搭載している CPU のコア数に応じた数のライセンスが必要です。(最低 16 コア)

*2: OS としての値です。実際の導入時には、ハードウェアの諸元などもご確認ください。

*3: 記憶域レプリカは、Standard エディションにも機能制限つきで搭載されました。(最大 2TB の単一ボリュームに制限)

*4: 上記以外 Essentials エディションがあります。

【お詫び】以前「シールドされた仮想マシン」について、Standard エディションに搭載されたと記載していましたが誤りでした。

Windows Server 2019 でも Datacenter エディション固有機能となります。

★Windows Server 2019 に対するハードウェア/ソフトウェアの対応状況につきましては、当該製品のシステム構成ガイドや価格表、以下のサイト(のリンク先)などをご確認ください。
<http://jpn.nec.com/windowsserver/2019/requirement.html>

ライセンス体系

Windows Server 2019 Datacenter / Standard を利用するために必要なライセンス

Windows Server 2019 Datacenter / Standard を利用するには、従来通り、サーバーライセンスとクライアントアクセスライセンス(CAL)が必要です。ただし、サーバーライセンスが「物理コア数」に応じたライセンス体系に変わります。

物理 OS(ホスト OS)でのサーバーライセンスの考え方

サーバーライセンスは「物理コア数」に応じたライセンス体系になります。具体的には、以下の 3 つのルールをすべて満たすライセンスが必要です。

1. 物理コアの総数を満たすライセンスが必要
2. プロセッサ当たり、最低 8 コア分のライセンスが必要
3. サーバ 1 台当たり、最低 16 コア分のライセンスが必要

もし上記で分かりづらい場合は、以下のようにお考えください。

サーバに搭載している CPU 数が 2 つ以内の場合：

- ・ 総コア数が 16 コア以内 ⇒ 16 コアライセンス (上記ルール 3)
- ・ 総コア数が 16 コア以上の場合 ⇒ 総コア数ぶんのライセンス (上記ルール 1)

サーバに搭載している CPU 数が 3 つ以上の場合：

- ・ 1CPU 当たりのコア数が 8 以内の場合 ⇒ CPU 数 × 8 (上記ルール 2)
- ・ 1CPU 当たりのコア数が 8 以上の場合 ⇒ 総コア数ぶんのライセンス (上記ルール 1)

物理サーバ上で実行する際に必要なコアライセンス数

1プロセッサ当たりのコア数

プロセッサ (CPU) 数	1プロセッサ当たりのコア数									
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
1	16	16	16	16	16	16	16	16	18	20
2	16	16	16	16	20	24	28	32	36	40
3	24	24	24	24	30	36	42	48	54	60
4	32	32	32	32	40	48	56	64	72	80

白：サーバ 1 台当たり最低 16 コア必要 (ルール 3)

グレー：1CPUあたり最低8コア必要 (ルール 2)

黒：総コア数必要 (ルール 1)

【コアの数え方に関する補足】

以下については、コア数としてカウントする必要はありません。

- ・ ハイパースレッディング機能で分割した論理プロセッサ
- ・ 仮想マシン上の仮想プロセッサの数

以下については、OEM 版の OS ライセンスを購入した場合のみカウント不要です。

- ・ 1サーバの片側の CPU の物理コア
 - ・ Capacity Optimization 機能(COPT)などで、OSでの使用が無効になっている物理コア
- ※パッケージ版やボリュームライセンスを購入した場合は、上記はいずれもカウント対象となります。

仮想環境上のゲスト OS について

仮想環境上で実行可能なゲスト OS の数は、以下のとおりです。

- ・ Datacenter エディション: 無制限
- ・ Standard エディション: 前述の「物理 OS として必要なコアライセンス数」(3つのルール)を満たすごとに、2 個のゲスト OS を実行可能

つまり、Standard エディションでゲスト OS を 3~4 個動作させる場合に必要なライセンス数は(1~2 個の場合と比べて)2 倍、5~6 個動作させる場合は 3 倍、7~8 個動作させる場合は 4 倍、…と増えていきます。

仮想マシン(ゲスト OS)の移動について

Hyper-V のライブマイグレーション機能や VMware の vMotion 機能などにより、物理サーバ間で仮想マシン(ゲスト OS)を移動させて実行する場合は、移動元と移動先の両方の物理サーバに対して、上記に従った数量のコアライセンスが必要です。

既設サーバの仮想化(P2Vによる移行)について

OEM 版 OS は、他の物理サーバへのライセンスの移動ができませんので、P2V ツールなどで既存の物理サーバから(別の物理サーバ上の)仮想化環境上に移動させる場合、移動先に別途 OS ライセンスが必要になります(ただし一部の”追加ライセンス”は移動可能)。なお、OS イメージを移動(P2V)させる行為そのものについては、ライセンス上認められています。

コンテナの実行数について

Windows Server 2019 で実行可能なコンテナの数は、以下のとおりです。

- ・ Windows Server コンテナ: Datacenter / Standard とともに無制限
- ・ Hyper-V コンテナ:
 - Datacenter: 無制限、Standard: 前述の「物理 OS として必要なコアライセンス数」を満たすごとに、2 個の Hyper-V コンテナを実行可能

待機系サーバ、予備サーバのライセンス

クラスタ構成での待機系サーバ(コールドスタンバイ含む)や、SAN ブート環境の予備サーバに対しても、サーバ1台毎に物理コア数に応じたサーバーライセンスが必要です。

サーバーライセンスのダウングレード権

Windows Server のサーバーライセンスでは、旧バージョン OS を実行する権利(ダウングレード権)が認められています。これにより、例えば Windows Server 2019 のライセンスを保有しているサーバ上で、Windows Server 2016 を実行することができます。ただし、OS をダウングレードして使用する場合でも、ライセンス条項については、ダウングレード前のライセンス条項(すなわち、Windows Server 2019 のライセンス条項)が適用されます。

購入ライセンスと利用可能な旧バージョン・エディション

購入ライセンス \ 利用可能バージョン	Windows Server 2019 / 2016 / 2012 R2 / 2012	Windows Server 2008 R2 / 2008	...
Windows Server 2019 Datacenter	・Datacenter ・Standard	・Datacenter ・Enterprise ・Standard	...
Windows Server 2019 Standard	・Standard	・Enterprise ・Standard	...

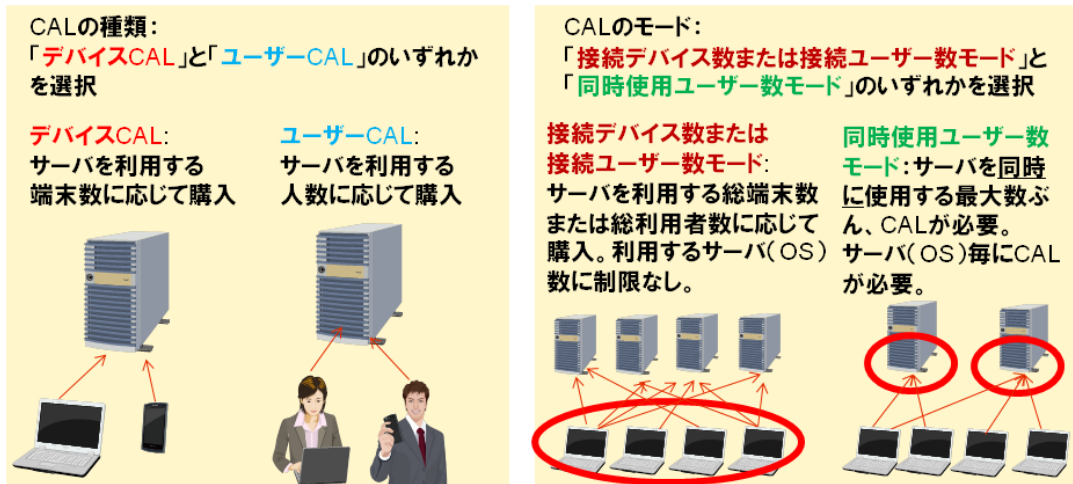
クライアントアクセスライセンス(CAL)の考え方

Windows Server 2019 では、サーバソフトウェアにアクセスするか、サーバソフトウェアを使用するときには、Windows Server 2019 CAL が必要になります。ただし、以下の条件で利用する場合は、CAL は不要です。
【CAL が不要になる条件】

- ・OS 管理のみを目的としてアクセスする最大 2 台のデバイスまたは 2 人のユーザー
- ・仮想化環境下において、以下の用途でホスト OS (Hyper-V ホストなど) を利用する場合
ハードウェア仮想化ソフトウェアを実行する
ハードウェア仮想化サービスを提供する
オペレーティング システム環境を管理および操作するためのソフトウェアを実行する。
- ・Web ワークロードでの利用 (インターネット上に公開している Web サーバへのアクセス)
- ・HPC ワークロードでの利用
- ・Windows Server OS からのアクセス

CAL の種類とモード

CAL の必要数は、CAL の「種類」と「モード」の組み合わせで決まります。



異なるバージョン/エディション間での CAL の利用

異なるバージョンやエディションの OS を利用するときの CAL の考え方は、以下のとおりです。

- ・エディションの種類 (Standard、Datacenter) に関わらず、CAL は共通です。
- ・Windows Server 2019 CAL で旧バージョン OS (Windows Server 2016 / 2012 R2 / 2012...) を利用できますが、旧バージョンの CAL で Windows Server 2019 を利用することはできません。
- ・Windows Server 2019 のダウングレード権により旧バージョン OS を利用する場合は、該当する旧バージョン CAL で利用できます。(Windows Server 2019 CAL である必要はありません。)

リモートデスクトップサービスのライセンス

Windows Server 2019 のリモート デスクトップ サービス (RDS) や Multipoint Services を利用するには、上記 CAL に加えて、クライアントごとに「Windows Server 2019 Remote Desktop Services CAL (RDS CAL)」が必要です。

RDS CAL にも、デバイス CAL とユーザー CAL の 2 種類があります。リモートデスクトップ接続する端末の総数 (デバイス CAL の場合) または利用者の総数 (ユーザー CAL の場合) だけ RDS CAL をご購入ください。(「同時使用ユーザー数モード」はありませんので、ご注意ください。)

また、Windows Server 2019 RDS CAL にて、旧バージョン OS の RDS (またはターミナルサービス) を利用することもできます。ただし、旧バージョン OS のライセンスサーバ上でプロダクトキーが受け付けられない場合がありますので、その場合は、マイクロソフト社のライセンス認証電話窓口へお問い合わせください。

その他のライセンス

- Rights Management Services クライアントアクセスライセンス (RMS CAL)
Active Directory Rights Management サービスを利用する際に必要となります。
- エクスターナルコネクタライセンス (EC ライセンス)
外部ユーザーが Windows Server にアクセスする場合に、CAL の代わりに利用できるライセンスです。アクセスできる外部ユーザー数は無制限ですが、サーバ 1 台毎にライセンスが必要です。
※ RMS CAL および EC ライセンスは、ボリュームライセンスでの販売となります。(OEM 品はありません。)

主要製品ラインナップ

サーバーライセンス (OS 本体)

・Windows Server 2019 Standard / Datacenter (OEM 版) ※下記以外に1年保守付き製品もあります。
物理サーバ1台ごとに「ベースのライセンス」を最低1本手配いただいたうえで、必要コアライセンス数が16を超える場合は「追加のライセンス」を必要数組み合わせて手配してください。

型番	製品名	希望小売価格(円)	月額標準サポート料金(円)	備考
Windows Server 2019 Standard				
ベースのライセンス				
UL1904-001	Windows Server 2019 Standard (16Core)	オープン	4,800	*1,*3
追加のライセンス				
UL1904-002	Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(2Core)	オープン	-	*2,*3
UL1904-003	Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(4Core)	オープン	-	*2,*3
UL1904-004	Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(16Core)	オープン	-	*2,*3
UL1904-002A	Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(2Core)(APOS)	オープン	-	*2,*4
UL1904-003A	Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(4Core)(APOS)	オープン	-	*2,*4
UL1904-004A	Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(16Core)(APOS)	オープン	-	*2,*4
Windows Server 2019 Datacenter				
ベースのライセンス				
UL1904-011	Windows Server 2019 Datacenter (16Core)	オープン	5,800	*1,*3
追加のライセンス				
UL1904-012	Windows Server 2019 Datacenter 追加ライセンス(2Core)	オープン	-	*2,*3
UL1904-013	Windows Server 2019 Datacenter 追加ライセンス(4Core)	オープン	-	*2,*3
UL1904-014	Windows Server 2019 Datacenter 追加ライセンス(16Core)	オープン	-	*2,*3

*1: 本製品に CAL は添付されません。また本型番でサポート契約いただく場合、サポート対象は OS 環境(OS イメージ)1つ分のみとなります。サーバ仮想化などで OS 環境を複数利用する場合は、サポート契約の追加が必要です。(ゲスト OS に対しては、便利な「ゲスト OS 用サポートサービス」も用意しています。詳細は後述。)

*2: 追加ライセンスに対しては、サポートサービスの契約は必要ありません。物理サーバについては、OS 本体(UL1904-001 等)のサポート契約で対応いたします。仮想サーバ上のゲスト OS に対しては、別途サポート契約を締結してください。

*3: 新規サーバとのバンドル販売になります。既設サーバに対する購入はできません。また他のサーバへのライセンス移動はできません。既設サーバの OS バージョンを Windows Server 2019 にアップグレードする場合や、他のサーバへのライセンス移動が要件になる場合は、以下のパッケージ版(Standard のみ)またはボリュームライセンスを手配してください。

UL1904-005	Windows Server 2019 Standard (パッケージ版,16Core,5CAL)
------------	---

※パッケージ版は 16Core 製品のみの販売となります。また標準で 5CAL が付きますが、デバイス CAL としてもユーザー CAL としても利用できます。

*4: 追加ライセンス(APOS)は、OEM 版 Windows Server 2019 が導入されている既設サーバへの追加販売が可能です。また導入後 90 日以上経過後またはサーバ廃棄後に他のサーバへのライセンス移動ができます。ただし”ベースのライセンス”が移動先に別途必要です。(APOS = After Point Of Sale)

仮想環境用セット (OEM 版)

Windows Server 2019 Datacenter (16Core) に、ダウングレード用メディア・キー(Windows Server 2016 Datacenter、Windows Server 2012 R2 Datacenter)や OS 保守(ホスト+10 ゲスト OS)をセットにした製品です。サーバ仮想化提案の際は、本セットをご検討ください。



【重要】

・本製品をご購入いただく際には、事前にお客様にて次の Web サイトの内容に同意していただく必要があります。

<http://jpn.nec.com/windowsserver/2019/down.html>

型名	製品名	希望小売価格(円)	月額サポート料金(円)
UL1904-01A	仮想環境用 Windows Server 2019 セット(Datacenter(16Core))	オープン	なし(別契約)
UL1904-H01A	仮想環境用 Windows Server 2019 セット(Datacenter(16Core))+1 ホスト+10 ゲスト(2019・2016・2012 R2)1 年間保守つき	オープン	21,400
UL1904-J01A	仮想環境用 Windows Server 2019 セット(Datacenter(16Core))+1 ホスト+10 ゲスト(2019・2016・2012 R2)1 年間時間延長保守つき	オープン	27,900(※)

※本製品には CAL は添付されません。また上記の月額標準サポート料金は、2年目以降のご契約料金です。

※サポート対象 OS: Windows Server 2019 Datacenter / Standard, Windows Server 2016 Datacenter / Standard, Windows Server 2012 R2 Datacenter / Standard

※本製品は、新規サーバへのバンドル販売となっております。既設サーバ用として購入することはできません。

※コアライセンス数が不足する場合は、前述の「Windows Server 2019 Datacenter 追加ライセンス」を不足数分、追加してください。

※UL1904-J01A の月額サポート料金は「時間延長サービス」の料金を記載しています。

クライアントアクセスライセンス (CAL)

・クライアントアクセスライセンス (CAL) (OEM 版)

型名	製品名	希望小売価格(円)	月額標準サポート料金(円)
UL1905-001	Windows Server 2019 CAL (5 Device)	27,800	-
UL1905-002	Windows Server 2019 CAL (10 Device)	55,000	-
UL1905-003	Windows Server 2019 CAL (50 Device)	273,200	-
UL1905-004	Windows Server 2019 CAL (100 Device)	530,100	-
UL1905-011	Windows Server 2019 CAL (5 User)	36,200	-
UL1905-012	Windows Server 2019 CAL (10 User)	71,500	-
UL1905-013	Windows Server 2019 CAL (50 User)	355,200	-
UL1905-014	Windows Server 2019 CAL (100 User)	722,200	-

・リモートデスクトップサービス クライアントアクセスライセンス (RDS CAL) (OEM 版)

型名	製品名	希望小売価格(円)	月額標準サポート料金(円)
UL1905-021	Windows Server 2019 Remote Desktop Services Client Access License(5 Device)	104,300	1,100
UL1905-022	Windows Server 2019 Remote Desktop Services Client Access License(10 Device)	208,600	2,100
UL1905-023	Windows Server 2019 Remote Desktop Services Client Access License(50 Device)	915,900	8,800
UL1905-024	Windows Server 2019 Remote Desktop Services Client Access License(100 Device)	1,717,200	16,500
UL1905-031	Windows Server 2019 Remote Desktop Services Client Access License(5 User)	135,500	1,100
UL1905-032	Windows Server 2019 Remote Desktop Services Client Access License(10 User)	271,200	2,100
UL1905-033	Windows Server 2019 Remote Desktop Services Client Access License(50 User)	1,190,600	8,800
UL1905-034	Windows Server 2019 Remote Desktop Services Client Access License(100 User)	2,232,300	16,500

※RDS CAL については、上記以外に1年保守付き製品もあります。

Windows Server 2019 ご購入上の注意点

OEM 版 OS のご購入について

OEM 版 Windows Server は、Express5800 シリーズをご購入されるお客様のみ、ご購入が可能です。以下の場合には OEM 品のご購入はできませんので、ご注意ください。

- ・既存のサーバ(Express5800 シリーズ)の OS を、Windows Server 2019 に入れ替える。
→パッケージ版もしくはボリュームライセンス品を手配ください。
- ・他社サーバの OS を手配する
→パッケージ版もしくはボリュームライセンス品を手配ください。
ただし他社サーバ上で動作する OS のサポート(PP・サポートサービス)は提供できません。

インストールについて

■Windows Server OS のインストールについて

Windows Server OS のインストール方法については、Express5800 シリーズのユーザズガイドをご確認ください。 <https://support.express.nec.co.jp/pcserver/category/manual.html>

なお一部のサーバモデルでは、シームレスセットアップに対応していません。OS をインストールする際には、以下の Web サイトに公開される”サポートキット”を用いてインストールしてください。

Windows Server 2019: <https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140106598>

Windows Server 2016: <https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140105448>

Windows Server 2012 R2: <https://support.express.nec.co.jp/os/w2012r2/>

■ライセンス認証(アクティベーション)について

OEM 版 Windows Server では、BTO 組込出荷(工場インストール出荷)およびプリインストールモデルの物理サーバ以外は、OS インストール後にライセンス認証が必要です。

インストール媒体の流用について

Windows Server のダウングレード権で旧バージョン OS を利用する場合など、製品添付以外の媒体を利用する際は、以下の点にご注意ください。

- ・ OS のインストール媒体は、お客様が正規に保有する媒体を使用してください。その際、他サーバで使用
中の媒体を流用してもかまいません。
- ・ インストール時に使用するプロダクトキーは、インストール媒体に対応するキーを使ってください。他サーバで使用
中のものでもかまいませんが、例えばボリュームライセンス用の媒体に OEM 版 OS のキーを使用
することはできません。なお、ライセンス認証(アクティベーション)が要求された場合は画面の手順に従
って作業を行ってください。もしライセンス認証に失敗した場合は、画面に表示されているマイクロソフト社
ライセンス認証窓口に電話して、ライセンス違反していない旨をオペレーターに伝えてください。
- ・ Express5800 シリーズおよびその周辺機器、又は仮想マシン(仮想化基盤ソフトウェア)が、ダウングレー
ド後の OS バージョンに対応していない場合がございますので、システム構成ガイドや Express5800 Web
サイト(<http://www.nec.co.jp/products/pcserver/>)などで必ずご確認ください。

ホスティングサービス(ISP,ASP,SaaS,PaaS,IaaS 等)での利用について

ホスティングサービスやハウジングサービスで Windows Server を利用する場合、以下の点にご注意くだ
さい。

■ホスティングサービス時のライセンスについて

サービスプロバイダや等のホスティングサービス上で Windows Server を利用する場合は、サービス事業
者が用意する OS ライセンスに従ってください。お客様自身がサービス事業者となってサービス提供する場
合は、通常とは異なる専用ライセンス(SPLA)が必要です。詳細は以下のサイトをご覧ください。

<https://www.microsoft.com/ja-jp/licensing/licensing-programs/spla-program.aspx> (マイクロソフト社サイ
ト)

■ハウジングサービス時のライセンスについて

お客様が所有する OS ライセンスをデータセンター(ハウジングサービス)に預けて運用する場合の条件とし
た、サービス事業者の物理サーバがそのお客様専有である必要があります(サーバ仮想化などで物理サー
バを他のお客様と共用する場合は、ハウジング不可)。なお OEM 版 OS の場合、OS とサーバの所有者を
分離できませんので、お客様がサーバハードウェアごと所有した上で、データセンターに預ける必要があり
ます。

Hyper-V 対応状況について

Express5800 シリーズにおける Hyper-V のサポート情報や注意制限事項などについては、以下のサイト
をご確認ください。

Windows Server 2019: <https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140106598>

→ Windows Server 2019 Hyper-V

Windows Server 2016: <https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140105457>

Windows Server 2012 R2: <https://support.express.nec.co.jp/os/w2012r2/hyper-v.html>

Windows Server Failover Cluster 対応状況について

Express5800 シリーズにおける Windows Server Failover Cluster のサポート構成については、以下のシステム構成ガイドをご確認ください。

<https://jpn.nec.com/express/systemguide/100guide.html>

→周辺機器接続/その他構成 → クラスタシステムサポート構成

Storage Spaces Direct (S2D) 対応状況について

Express5800 シリーズにおける、Storage Spaces Direct (S2D)によるハイパーコンバインドインフラストラクチャ(HCI)のサポート構成については、以下のシステム構成ガイドをご確認ください。

<https://jpn.nec.com/express/systemguide/hci.html>

→Storage Spaces Direct

PP・サポートサービスの考え方について

■物理サーバ上の OS について

物理サーバ 1 台 (OS1つ) 毎にサポート契約を締結してください。(ライセンス数は問いません。)

なお、他社サーバ上で動作する OS は PP・サポートサービスの対象外となりますのでご注意ください。

■ダウングレード権での旧バージョン OS 利用時

Windows Server のダウングレード権で旧バージョン OS を利用する場合、実際に利用している(ダウングレード後の)バージョン/エディションのサポートサービスをご契約ください。

例1: ダウングレードにより Windows Server 2012 R2 Standard を使用している場合は、Windows Server 2012 R2 Standard の延長期間サポート(ETS)をご契約ください。

なお、Windows Server 2003 R2 以前のバージョンについては、PP・サポートサービスの新規契約受付が終了しております。

■仮想マシン上のゲスト OS について

仮想化環境上の Windows サーバ OS に対して PP・サポートサービスをご契約(または PPSupportPack をご購入)いただく場合、「使用している仮想マシン上の OS(ゲスト OS)ごと」にご契約(ご購入)ください。

例2: Windows Server 2019 Datacenter を購入して、その上で仮想マシン(ゲスト OS)を 4 つ動作させている場合は、その 4 つのゲスト OS それぞれについてサポートサービスをご契約ください。

なお、仮想化環境上のゲスト OS に対して、ゲスト OS 数に応じて割安となり、かつ旧バージョン OS*もサポート対象とする「Windows サーバ ゲスト OS 用サポートサービス(またはサポートパック)」もございます。

*サポート対象 OS :Windows Server 2019 Datacenter / Standard, Windows Server 2016 Datacenter / Standard, Windows Server 2012 R2 Datacenter / Standard

主なサポートパック(1年分・標準サービス):

型名	製品名	希望小売価格(円)
ULH1S-1904-007	PPSupportPack(Windows サーバ 1 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))	57,600
ULH1S-1904-008	PPSupportPack(Windows サーバ 4 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))	172,800
ULH1S-1904-009	PPSupportPack(Windows サーバ 10 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))	345,600
ULH1S-1904-010	PPSupportPack(Windows サーバ 20 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))	437,800
ULH1S-1904-011	PPSupportPack(Windows サーバ 50 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))	1,008,000
ULH1S-1904-012	PPSupportPack(Windows サーバ 100 ゲスト OS(2019・2016・2012 R2))	1,843,200

契約タイプについては、お買い求めの営業窓口までご確認ください。

■仮想化基盤ソフトウェアについて

仮想環境上で OS を利用する場合は、仮想化基盤ソフトウェアに対してもサポート契約を結んでください。

例3: 仮想化基盤ソフトウェアとして VMware を用いる場合は、VMware のサポートもご契約ください。

例4: Hyper-V でサーバ仮想化する場合は、Hyper-V ホスト(管理 OS)にもサポート契約が必要です。

■Windows Admin Center のサポートについて

Windows Admin Center (Windows 管理センター、WAC)は、マイクロソフト社が無償で提供する Windows 管理ツールですが、Windows Server OS の PP・サポートサービスでは、WAC もサポート対応します。(2019 年1月 31 日サポート開始。)

- ・Windows Server 2016 / 2019 上で動作する WAC が対象です。(当該 OS のサポート契約必須)
- ・正式版(GA release)として Microsoft 社が提供する本体モジュールの正式機能、および、ESMPRO 拡張機能 (2019 年 3 月リリース予定)がサポート対象です。

なお WAC の詳細については、以下のマイクロソフト社サイトをご覧ください。

<https://www.microsoft.com/ja-jp/cloud-platform/windows-admin-center>

その他、サポートポリシーやサポートの考え方など詳細については、以下の Web サイトをご確認ください。

・Microsoft Windows OS 製品のサポートポリシー

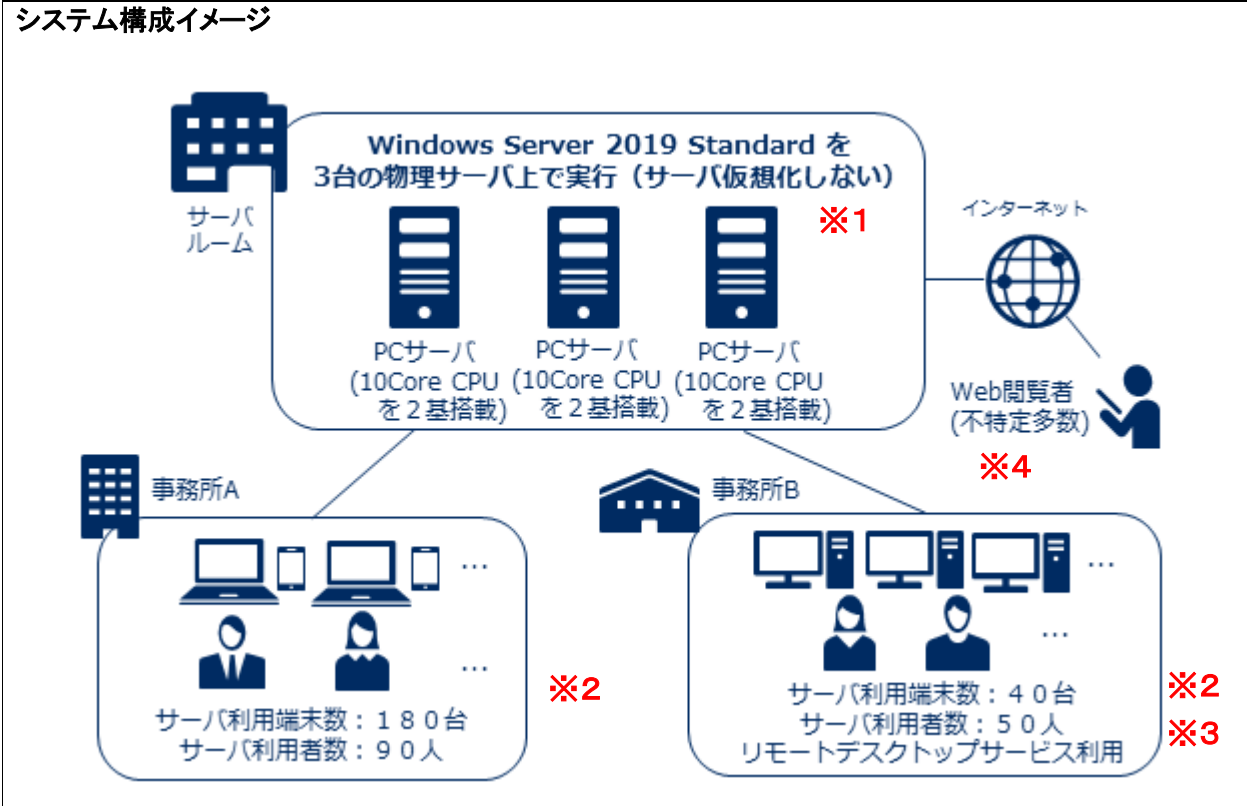
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3030100133>

・Windows Server OS サポート契約の考え方

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3030100236>

Windows Server 2019

構成例	Windows Server 2019 サーバーライセンスと クライアントアクセスライセンス の手配方法	—	ポイント: コア数の数え方やクライアントアクセスライセンス (CAL)の数量など、Windows Server 2019 の手配 方法を、構成例を元に説明
-----	---	---	--

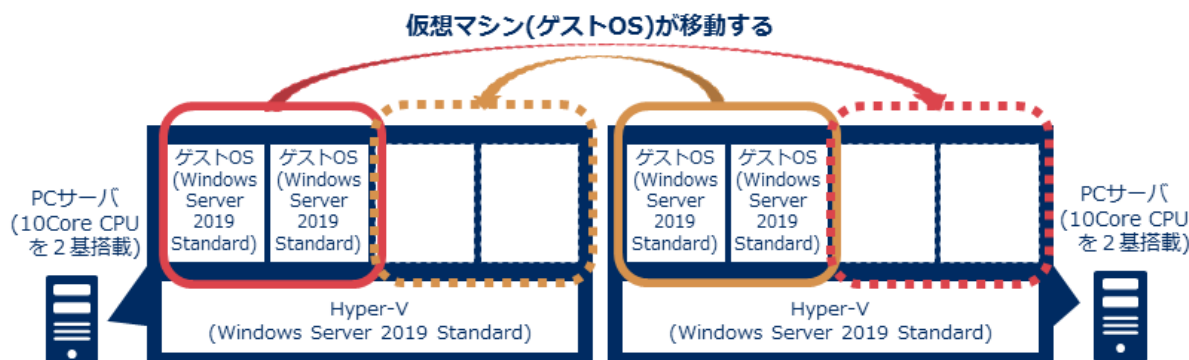


<p>推奨ハードウェア</p> <p>Windows Server 2019へのサーバ対応状況については、以下のWebサイトをご覧ください。 https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140106598</p>	<p>見積もり時の注意事項(上記※に対応)</p> <p>※1: Windows Server 2019は物理コア数に応じたライセンス体系になっています。本構成ではサーバ1台あたり20コアライセンスが必要になりますので、ベースのライセンス(16Core)に4Coreライセンスを追加しています。</p> <p>※2: CALに関して、本ケースではデバイス端末(PC,など)の数よりユーザー数の方が大幅に少ない為、User CALを選択しています。</p> <p>※3: リモートデスクトップサービス利用時には専用のCAL(RDS CAL)が別途必要ですが、RDS CALに関しては端末数のほうが少ない為、デバイスCALを選択しています。</p> <p>※4: インターネットに公開しているWebサーバへのアクセスについては、CALは不要です。</p>
--	--

製品構成							
型名	品名	数量	希望小売価格(円)	合価(円)	月額標準サポート料金単価(円)	月額標準サポート料金合価(円)	
UL1904-001	Windows Server 2019 Standard (16Core)	3	オープン	オープン	4,800	14,400	
UL1904-003	Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(4Core)	3	オープン	オープン	-	-	
UL1905-014	Windows Server 2019 CAL (100 User)	1	722,200	722,200	-	-	
UL1905-012	Windows Server 2019 CAL (10 User)	4	71,500	286,000	-	-	
UL1905-022	Windows Server 2019 Remote Desktop Services Client Access License(10 Device)	4	208,600	834,400	2,100	8,400	
合計価格				オープン価格		22,800	

構成例	Windows Server 2019 Hyper-V による 仮想化	—	ポイント： サーバ仮想化環境における OS ライセンスやサポート の考え方を説明。
-----	---	---	---

システム構成イメージ



推奨ハードウェア

Express5800シリーズにおけるHyper-V対応状況については、以下のWebサイトをご覧ください。

・Windows Server 2019
Hyper-V のサポートについて
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140106666>

見積もり時の注意事項

※1: Windows Server 2019 Standardでは、物理サーバに必要なコアライセンス数を満たすごとに2つのゲストOSを実行できます。

また、物理サーバ間を仮想マシン(ゲストOS)が移動する場合、移動元と移動先の双方のサーバに対して、同時に実行するゲストOSの最大数ぶんのライセンスが必要になります。

本構成では、20コア搭載のサーバ上で、最大4ゲストOSを実行しますので、サーバ1台あたり20Core × 2 = 40コアライセンスが必要です。

※2: PP・サポートサービスについては、実行させるOS毎にサポート契約(もしくはPPSupportPackの購入)をしてください。本構成では、ホストOS(Hyper-V)のサポート2つ分と、ゲストOS4つ分のサポート契約が必要です。

なお、ゲストOSに対しては、複数バージョン/エディションをサポート対象とし、かつ数量に応じて割安となる「Windowsサーバ ゲストOS用サポートサービス」をご用意しています。(サポート対象: Windows Server 2019 Datacenter / Standard、Windows Server 2016 Datacenter / Standard、Windows Server 2012 R2 Datacenter / Standard)

※3: サーバ1台の上で実行するゲストOS数が多くなる場合は、1台のサーバ上で仮想マシン(ゲストOS)を上限なく実行できる「Datacenterエディション」をご利用ください。

なお、Datacenterエディションに加え、旧バージョンへのダウングレード用メディア・プロダクトキーや初年度サポート(1ホスト+10ゲストOS)をセット化した、「仮想環境用Windows Server 2019 セット」もご用意しています(UL1904-H01Aなど)。特に保守つき製品はトータルコストが割安となりお得です。

製品構成

型名 (括弧付は 保守専用型番)	品名	数量 (括弧付は 保守契約数)	希望小売 価格(円)	合価(円)	月額標準 サポート料金 単価(円)	月額標準 サポート料金 合価(円)
UL1904-001	Windows Server 2019 Standard (16Core)	2	オープン	オープン	4,800	9,600
UL1904-004	Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(16Core)	2	オープン	オープン	-	-
UL1904-003	Windows Server 2019 Standard 追加ライセンス(4Core)	4	オープン	オープン	-	-
(ULSV01-A105)	PP・サポートサービス(Windowsサーバ 4ゲストOS(2019・2016・2012 R2))	(1)	-	-	14,400	14,400
合計価格			オープン価格		24,000	