

Esri ホワイトペーパー翻訳

2019 年 1 月 30 日

仮想およびクラウド環境下での ArcGIS Enterprise のライセンス認証

目次

仮想およびクラウド環境下での ArcGIS Enterprise のライセンス認証	1
概要	1
ArcGIS Enterprise のライセンス モデル	1
物理コア数が 4 コアのマシンに ArcGIS Enterprise をインストールする場合	2
物理コア数が 8 コアのマシンに ArcGIS Enterprise をインストールする場合	2
クラウド環境のマシンのコア数	2

仮想およびクラウド環境下での ArcGIS Enterprise のライセンス認証

概要

多くの業務では、自社のソフトウェアあるいはエンタープライズソリューションを運用するために、仮想化およびクラウドインフラストラクチャが使用されています。仮想化インフラストラクチャを選択する場合、認証や組織内でのシステム、セキュリティ上のルールといった、ソフトウェア認証に対して考慮しなければならない点があります。本ホワイトペーパーでは、オンプレミス環境あるいはクラウド環境内の仮想化インフラストラクチャで ArcGIS Enterprise を使用する際の注意事項について記述します。

ArcGIS Enterprise のライセンスモデル

ArcGIS Enterprise のコンポーネントの一つである ArcGIS Server のライセンスは、CPU のコア数に基づいています。コアは、マシンに搭載されている CPU（中央処理装置）の一部であり、コア数によって、任意の時間内で処理できる命令の数が決まります。4 コアのプロセッサであれば、一度に 4 つの命令を実行できます。さらに、現在流通している CPU の多くは、1 つのコアで複数の命令を一度に実行するのを可能にするハイパー スレッディング（Hyper-Threading）と呼ばれる技術も備わっています。ArcGIS Server のライセンス認証において、ハイパー スレッディング有効時の論理コア数はソフトウェアでライセンスされるコア数に含まれません。

仮想環境においては、物理コアあるいは仮想コアのうち、ユーザーにとって有利なコアがライセンスで認証されるコア数として数えられます。ArcGIS Enterprise で購入するライセンスの最小単位は 4 コアライセンス*（以下、基本ライセンスとする）であり、このライセンスでは、4 コアまでのマシンに ArcGIS Enterprise をインストールすることができます。もし、インストールするマシンのコア数（物理コアあるいは仮想コア）が 4 コアを超える場合、必要なコア数分、追加でライセンスを購入するか、コア数（仮想コア数）が 4 コアの

仮想マシンを構築し、構築した仮想マシンに ArcGIS Enterprise の基本ライセンスを使用することで、ライセンス規約を遵守することができます。仮想化されていない 8 コアの物理マシンに基本ライセンスが使用される場合、ArcGIS Enterprise は 8 コアすべてを使用することになり、「追加コア」ライセンスを 4 コア分購入しない限り、ライセンス規約を満たすことはできません。

物理コア数が 4 コアと 8 コアのマシンにおけるライセンス認証の例をそれぞれ以下に示します。

物理コア数が 4 コアのマシンに ArcGIS Enterprise をインストールする場合

- (1) 4 コアの物理マシンの場合、ArcGIS Enterprise の基本ライセンスを使用します。
- (2) 上記 (1) と同じ 4 コアの物理マシンをハイパー スレッディングを使用して仮想化している場合、仮想コア数が 8 コアであってもマシンの物理コア数は 4 コアのため、そのマシンが必要とするライセンスは ArcGIS Enterprise の基本ライセンスのみです。

物理コア数が 8 コアのマシンに ArcGIS Enterprise をインストールする場合

- (1) 8 コアの物理マシンの場合、物理コア 8 コア全てがライセンスされるように、ArcGIS Enterprise の基本ライセンスに加えて、「追加コア」ライセンスを 4 コア分使用する必要があります。
- (2) 上記 (1) と同じ 8 コアの物理マシン内に、仮想コア数が 4 コアの仮想マシンを 2 台配置している場合、ArcGIS Enterprise の基本ライセンスは 1 台の仮想マシンのみで使用することができ、もう 1 台の仮想マシンは ArcGIS Enterprise 以外の用途で使用する必要があります。

クラウド環境のマシンのコア数

AWS や Microsoft Azure などのようなクラウド インフラストラクチャを提供するサービスでは、様々な用途に対応するために豊富な種類の仮想サーバーが用意されています。一般的に、インスタンスの性能が記載されたリストには、提供される各タイプのインスタンスの「vCPU」の数が記載されていますが、vCPU 1 個分が必ずしも物理コア 1 コア分に相当しないことに注意する必要があります。この主な理由は、ハイパー スレッディングを使用す

ることで、物理コアは複数の vCPU を割り当てることができるためです。vCPU は物理 CPU の処理時間を表しています。CPU には複数のコアが内蔵されているので、物理コア数を算出することができます。したがって、各インスタンスの物理コア数が記載されたリストを調べるのが、使用するマシンの物理コア数を把握する最も簡単な方法になります。このドキュメントが作成された時点で、以下のリンクにて各インスタンスの物理コア数に関する情報が提供されています。

AWS : <https://aws.amazon.com/ec2/physicalcores/>

Microsoft Azure : <https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/virtual-machines/windows/acu>

初期の Microsoft Azure の VM では、物理コア数と同じコア数の vCPU を使用しており、リストに表示されているコア数は物理コア数と同数でしたが、後の世代の VM では、ハイパー スレッドに対応する vCPU が使用されています。選択した VM の世代に基づいて、物理コア数を正確に把握することが重要です。

* ArcGIS Enterprise には、利用規模に応じて ArcGIS Enterprise と ArcGIS Enterprise Workgroup の 2 種類があります。追加で購入するライセンス（上述の「追加コア」ライセンス）は 2 コア単位での購入になります。ArcGIS Enterprise Workgroup は複数台環境ではライセンス認証されません。

仮想およびクラウド環境下での ArcGIS Enterprise のライセンス認証

2019年1月30日

ESRI ジャパン株式会社

<https://www.esri.com/>

Copyright(C) Esri.

本書は Esri 社著作の User-Managed and ArcGIS-Managed Data in ArcGIS を翻訳したものです。

本書に記載されている社名、商品名は、各社の商標および登録商標です。

本書に記載されている内容は改良のため、予告なく変更される場合があります。

本書の内容は参考情報の提供を目的としており、本書に含まれる情報はその使用先の自己の責任において利用して頂く必要があります。