NEC

ゲストOS プリインストール製品向け
セットアップ手順書

ホストOS：Windows Server 2022　／　ゲストOS：Windows Server 2016

NEC Expressサーバ
Express5800シリーズ

1章　セットアップ

2章　保守

3章　付録

CBZ-002473-264-00

© NEC Corporation 2022

目　次

目　次 2

表　記 4
本文中の記号 4
オペレーティングシステムの表記 4

商　標 4

本書に関する注意と補足 5
最新版 5

1 章 セットアップ 6

1. セットアップを始める前に 7
1.1 対象 OS 7
1.2 セットアップ前の確認事項 7
1.3 仮想マシンのバックアップ 8
1.4 ゲスト OS のプロダクトキーの準備 8

2. ゲスト OS のセットアップ 9
2.1 Windows Server 2016 のセットアップ 9
2.1.1 セットアップをはじめる前に（購入時の状態） 9
2.1.2 セットアップの手順（ゲスト OS） 10

3. 仮想スイッチの設定 14
3.1 仮想スイッチの作成 14
3.1.1 仮想スイッチの作成手順 14
3.1.2 Switch Embedded Teaming（SET）機能を使用した仮想スイッチの作成手順 19
3.2 仮想ネットワークの設定 20

4. ライセンス認証の手続き 21
4.1 Windows Server 2016 (デスクトップ エクスペリエンスの場合) 21

5. 障害処理のためのセットアップ 25
5.1 メモリダンプ(デバッグ情報)の設定 25
5.1.1 Windows Server 2016 25
5.2 ユーザーモードのプロセスダンプの取得方法 30
5.2.1 Windows Server 2016 30

6. 仮想マシンを出荷時の状態へ戻す 31
6.1 出荷時の状態に戻す前に 31
6.1.1 仮想ハードディスクの格納パスの確認 31
6.1.2 仮想マシンの削除 32
6.2 仮想マシンのインポート 33

7. 仮想マシンの自動設定 37
7.1 自動起動アクションの設定 37
7.2 自動停止アクションの設定 38

8. システム全体を再セットアップする 39

2 章 保　守 40

1. 障害情報の採取 41
1.1 イベントログの採取 41
1.1.1 Windows Server 2016 41
1.2 構成情報の採取 43
1.2.1 Windows Server 2016 43

1.3 ユーザーモードプロセスダンプの採取 44
1.4 メモリダンプの採取 44

2. トラブルシューティング 45
2.1 ゲスト OS 環境のトラブル 45
2.1.1 仮想マシンを出荷時の状態に戻す時のトラブル 45
2.2 ホスト OS 環境のトラブル 45
2.3 Hyper-V 関連のトラブル 45

3 章 付　録 46

1. ゲスト OS 環境のイベントログ一覧 47

改版履歴 49

表　記

本文中の記号

本書では 3 種類の記号を使用しています。これらの記号は、次のような意味をもちます。

重要	ハードウェアの取り扱い、ソフトウェアの操作などにおいて、守らなければならないことについて示しています。記載の手順に従わないときは、ハードウェアの故障、データの損失など、**重大な不具合が起きるおそれがあります。**
チェック	ハードウェアの取り扱い、ソフトウェアの操作などにおいて、確認しておかなければならないことについて示しています。
ヒント	知っておくと役に立つ情報、便利なことについて示しています。

オペレーティングシステムの表記

本書では、Windows オペレーティングシステムを次のように表記します。

本書の表記	Windows OSの名称
Windows Server 2022	Windows Server 2022 Standard
Windows Server 2016	Windows Server 2016 Standard

商　標

EXPRESSBUILDER、およびESMPROは日本電気株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows Serverは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。
なお、TM、® は必ずしも明記しておりません。

本書に関する注意と補足

1. 本書の一部または全部を無断転載することを禁じます。
2. 本書に関しては将来予告なしに変更することがあります。
3. 弊社の許可なく複製、改変することを禁じます。
4. 本書について誤記、記載漏れなどお気づきの点があった場合、お買い求めの販売店まで連絡してください。
5. 運用した結果の影響については、4 項に関わらず弊社は一切責任を負いません。
6. 本書の説明で用いられているサンプル値は、すべて架空のものです。

この説明書は、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いてください。

最新版

本書は作成日時点の情報をもとに作られており、画面イメージ、メッセージ、または手順などが**実際のものと異なるときがあります。** 変更されているときは適宜読み替えてください。
また、セットアップ手順書をはじめとするドキュメントや製品の最新情報は、次の Web サイトからダウンロードできます。

https://jpn.nec.com/dl/index.html

1

NEC Express5800 シリーズ

セットアップ

本書は、Express5800 シリーズでプリインストールされたゲスト OS のセットアップについて説明しています。ホスト OS のセットアップ完了後、ここで説明する内容をよく読み、プリインストールされたゲスト OS を正しくセットアップしてください。

ホスト OS のセットアップは、各装置の「インストレーションガイド(Windows 編)」の「プリインストールモデルのセットアップ」を参照してください。

ここからの内容は、ゲスト OS についてのセットアップ手順について説明します。

1. **ゲスト OS のセットアップを始める前に**
   セットアップを始める前に事前に確認していただきたい内容について説明しています。

2. **ゲスト OS のセットアップ**
   プリインストールされたゲスト OS のセットアップについて説明します。

3. **仮想スイッチの設定**
   仮想スイッチの設定について説明しています。

4. **ライセンス認証の手続き**
   Windows OSを使用するために必要なライセンス認証について説明しています。

5. **障害処理のためのセットアップ**
   問題が起きたとき、より早く、確実に復旧できるようにするためのセットアップについて説明しています。

6. **仮想マシンを出荷時の状態へ戻す**
   仮想マシンの復旧手順について説明しています。

1. セットアップを始める前に

本書は、ゲスト OS としてプリインストールされた Windows OS のセットアップについて説明しています。
セットアップを始める前に、必ず最後までお読みください。

1.1 対象 OS

ゲスト OS としてプリインストールされている次の Windows OS をサポートしています。

対象 OS	
ゲスト OS	Windows Server 2016 Standard　(デスクトップ エクスペリエンス)

1.2 セットアップ前の確認事項

セットアップを始める前に、ここで説明する注意事項について確認してください。

Windows Server 2022 Hyper-V のサポート

Hyper-V のサポートに関連する注意事項やインストールの参考情報などの詳細は下記を参照してください。

Windows Server 2022 Hyper-V サポートページ

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140108387

システムパーティションのサイズ

Windows Server 2016で推奨するインストールするパーティションのサイズは、次の式から計算できます。

推奨するパーティションサイズは、仮想マシンのメモリサイズによって異なります。仮想マシンのメモリサイズを変更する場合は、推奨するパーティションサイズが確保できていることを確認してください。

(OS のサイズ) ＋ (ページングファイルのサイズ) ＋ (ダンプファイルのサイズ) ＋ (アプリケーションのサイズ)

【デスクトップ エクスペリエンスの場合】

OS のサイズ	＝	15,200MB
ページングファイルのサイズ(推奨)	＝	仮想マシンのメモリサイズ × 1.5
ダンプファイルのサイズ	＝	仮想マシンのメモリサイズ + 400MB
アプリケーションのサイズ	＝	任意

たとえば、仮想マシンのメモリサイズが4GB(4,096MB)、アプリケーションのサイズが100MBのとき、
パーティションのサイズは、

15,200MB ＋ (4,096MB × 1.5) ＋ 4,096MB ＋ 400MB ＋ 100MB ＝ 25,940MB となります。

上記の計算方法から算出したサイズは、Windowsのインストールに必要な最小限のサイズです。
安定した運用のため、パーティションには余裕を持たせてインストールしてください。

以下のサイズを推奨します。

デスクトップ エクスペリエンス　：　32,768MB(32GB)以上

※1GB = 1,024MB

チェック

※ 上記ページングファイルのサイズはデバッグ情報(ダンプファイル)採取のための推奨サイズです。Windows パーティションには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できないときがあるため、システム全体で十分なページングファイルを設定してください。
※ 仮想マシンのメモリサイズやデバッグ情報の書き込み(メモリダンプ種別)に関係なく、ダンプファイルサイズの最大は「仮想マシンのメモリサイズ＋400MB」です。
※ その他アプリケーションなどをインストールするときは、別途そのアプリケーションが必要とするディスク容量を追加してください。

Windows をインストールするパーティションのサイズが推奨サイズより小さい場合は、パーティションサイズを大きくするか、ディスクを増設してください。

1.3 仮想マシンのバックアップ

出荷時の仮想マシンを複製（エクスポート）したデータをホスト OS 環境の次の場所に格納しています。

C:¥VMBackup¥Windows Server 2016 Standard

システム全体の再セットアップや仮想マシンを出荷時の状態へ戻すときなどに必要となるため、あらかじめ上記のデータを、ネットワークドライブや外付けディスクなどに**必ずバックアップしてください。**

ゲスト OS が起動できなくなったときは、「1 章（6. 仮想マシンを出荷時の状態へ戻す）」を参照してください。

ホスト OS の再セットアップについては「1 章（8. システム全体を再セットアップする）」を参照してください。

1.4 ゲスト OS のプロダクトキーの準備

ゲスト OS の Windows Server 2016 のプロダクトキーは、製品に同梱されている「MICROSOFT WINDOWS SERVER ソフトウェア ダウングレード キット」の紙に記載されています。

ゲスト OS のインストールの際には本プロダクトキーが必要です。セットアップ作業の前にご準備ください。

ヒント

サーバ筐体に貼付されているシール（COA ラベル）のプロダクトキーは、Windows Server 2022 のキーのため、本ゲスト OS（Windows Server 2016)には適用できません。

2. ゲスト OS のセットアップ

2.1 Windows Server 2016 のセットアップ

ここでは、プリインストール済みの仮想マシンを初めて起動するときのセットアップについて説明します。

2.1.1 セットアップをはじめる前に（購入時の状態）

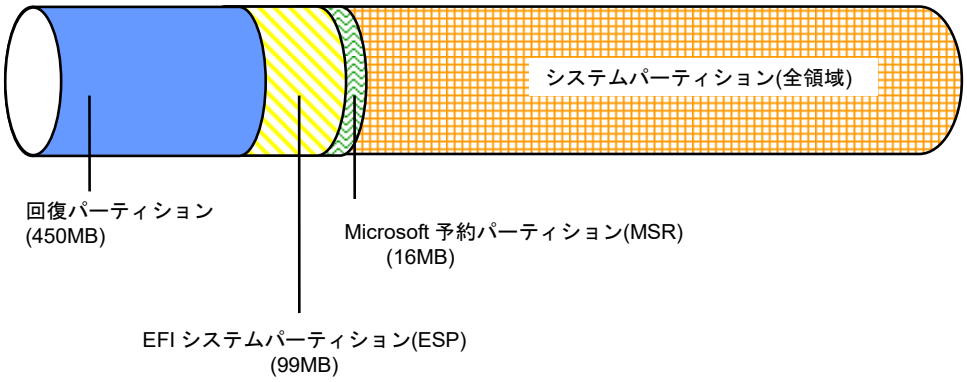
セットアップをはじめる前に、以下について確認してください。
あらかじめ、「仮想マシン」や「仮想ハードディスク」は次のように設定されています。

			変更可否
仮想マシン	名前	Windows Server 2016 Standard	○
	世代	第 2 世代	—
	メモリ	4,096MB	○
	ネットワークの構成	接続しない	○
仮想ハードディスク	フォーマット	VHDX	—
	ディスクセクター	AFT	—
	種類	容量可変	○
	サイズ	最大 127GB	○
	格納場所	C:¥Users¥Public¥Documents¥Hyper-V¥Virtual hard disks	○
	ファイル名	WS2016_STD_00X.vhdx ※	○

○：変更可

※　仮想ハードディスクのファイル名は、エクスプローラーから変更できます。
変更後は、仮想マシンの［設定］を開き、［SCSI コントローラー］－［ハードドライブ］の画面で変更後のファイル名に設定する必要があります。

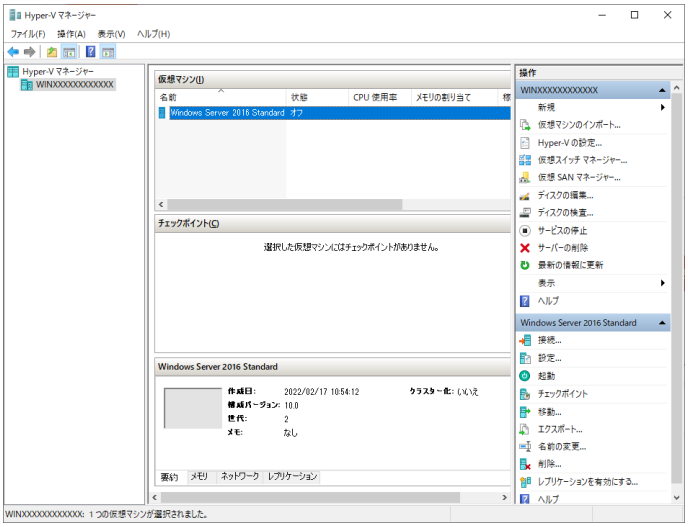
以下は、仮想ハードディスクのパーティション構成について図解しています。



2.1.2 セットアップの手順（ゲスト OS）

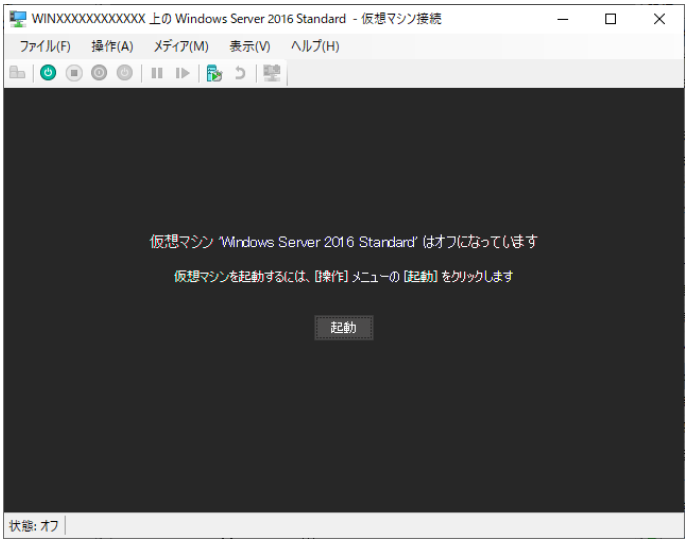
1. サーバーマネージャーから[ツール]をクリックし、[Hyper-V マネージャー]をクリックします。

[Hyper-V マネージャー] 画面が表示されます。



2. 仮想マシンの一覧から仮想マシン「Windows Server 2016 Standard」を右クリックし、コンテキストメニューから [接続]をクリックします。

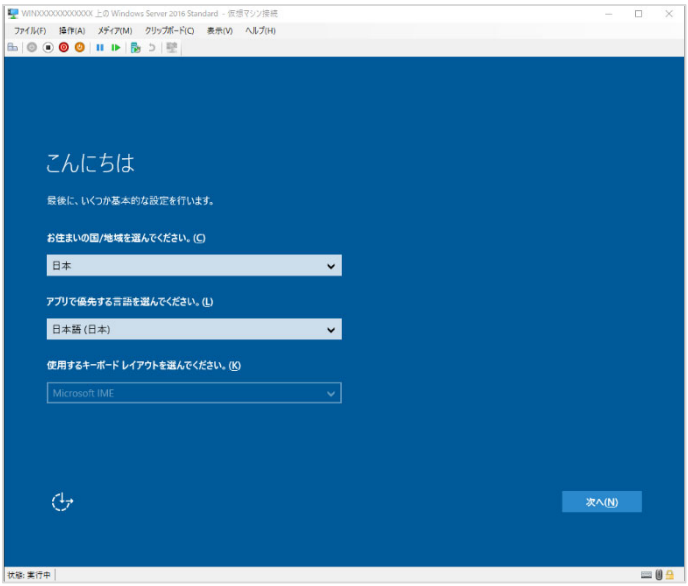
[仮想マシン接続] 画面が表示されます。



3. [仮想マシン接続] 画面の左上にある (起動ボタン)をクリックします。

仮想マシンが起動します。

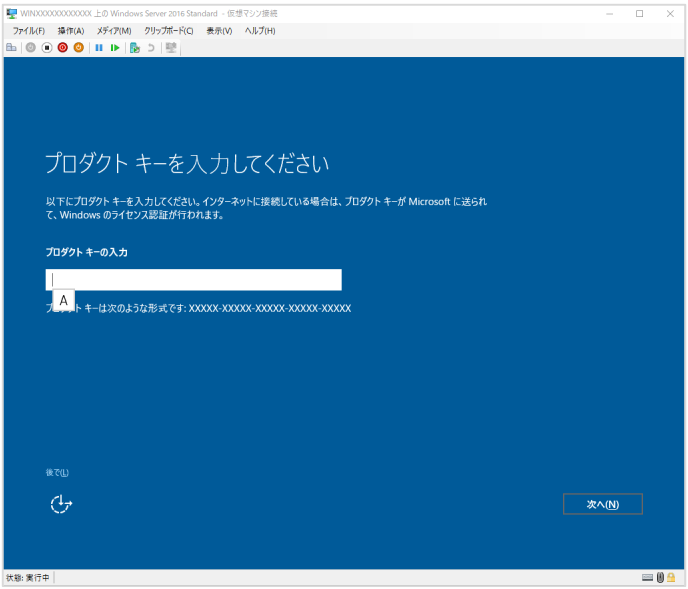
4. 国または地域、アプリの言語を選択し、[次へ]をクリックします。
ここでは[日本語(日本)]を選択してください。



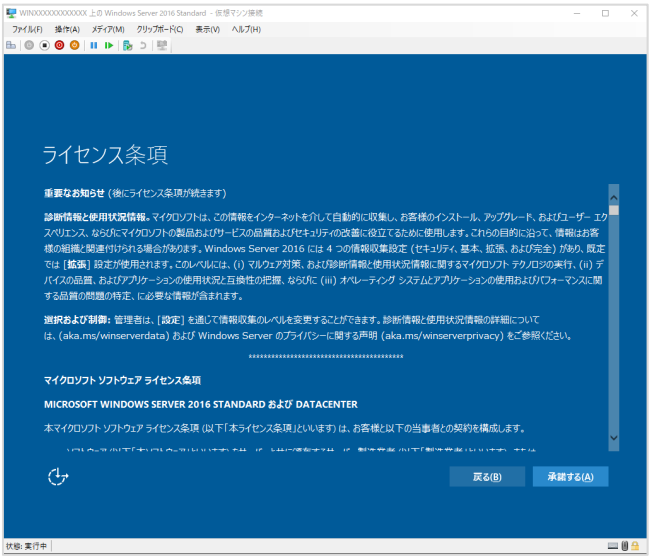
5. プロダクトキーを入力し、[次へ]をクリックします。

重要

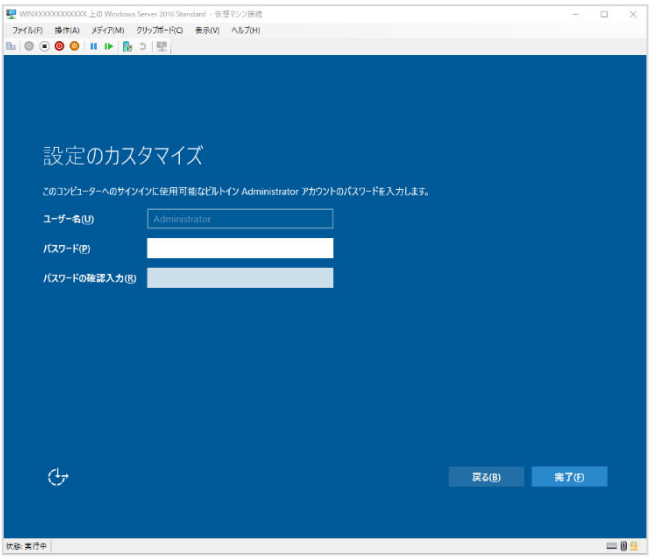
必ず Windows Server 2016 のプロダクトキーを入力してください。
（Windows Server 2022 のプロダクトキーは入力できません。）
Windows Server 2016 のプロダクトキーについては、「1 章（1.4 ゲスト OS のプロダクトキーの準備）」を参照してください。



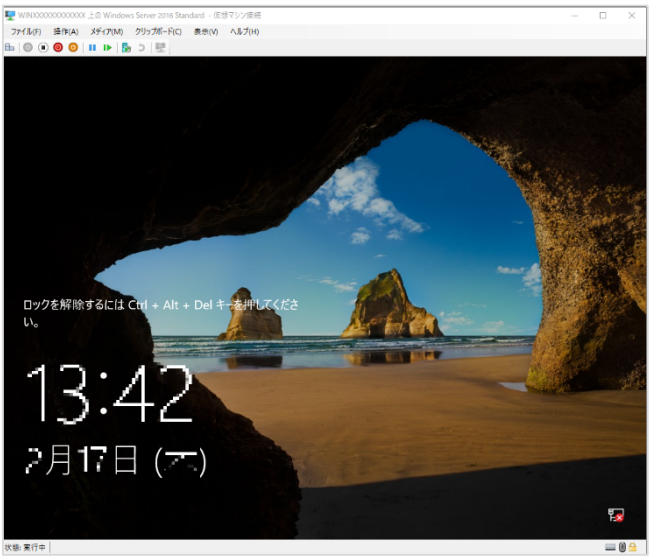
6. ライセンス条項の内容を確認し、[同意します]をクリックします。



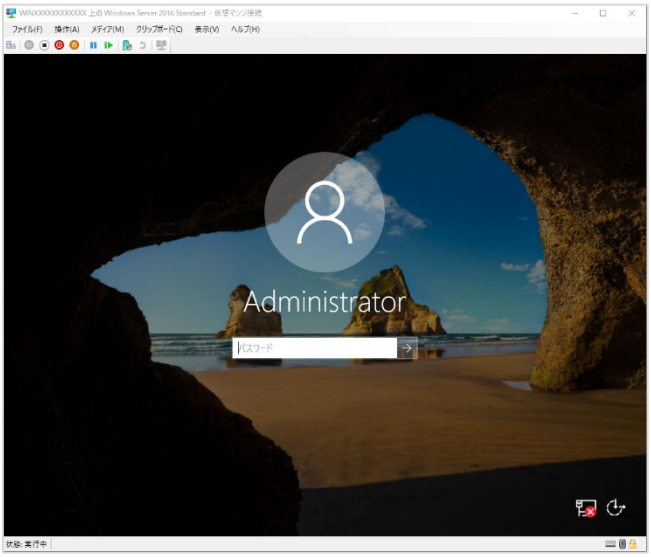
7. パスワードを入力し、[完了]をクリックします。



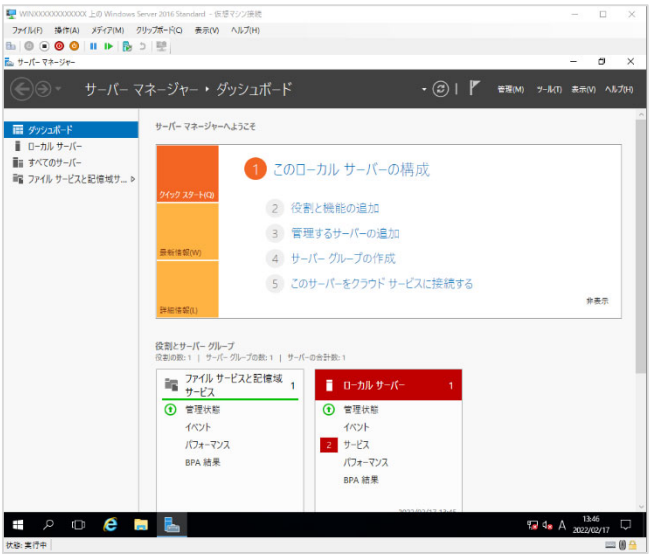
8. [仮想マシン接続]画面の左上にある (<Ctrl>+<Alt>+<Delete>ボタン)を押し、サインインします。



9. パスワードを入力し、<Enter>キーを押します。



デスクトップの画面が表示されます。



10. 「1章（3. 仮想スイッチの設定）」を参照し、必要に応じて設定します。
11. 「1章（4. ライセンス認証の手続き）」を参照し、ライセンス認証済みかを確認します。
12. 「1章（5. 障害処理のためのセットアップ）」を参照し、セットアップします。

以上で、ゲストOSのセットアップは終了です。

3. 仮想スイッチの設定

3.1 仮想スイッチの作成

下記のいずれかの方法で仮想スイッチを作成します。

□ 単体の物理ネットワークアダプターを紐づけた仮想スイッチ、もしくは物理ネットワークアダプターを紐づけない仮想スイッチのいずれかを作成する場合
→ 「3.1.1 仮想スイッチの作成手順」へ

□ NIC チーミングと組み合わせた仮想スイッチを作成する場合
→ 「3.1.2 Switch Embedded teaming（SET）機能を使用した仮想スイッチの作成」へ

ヒント

NIC チーミング(LBFO)機能で作成したチーミングアダプターを仮想スイッチに紐づける構成は非推奨です。

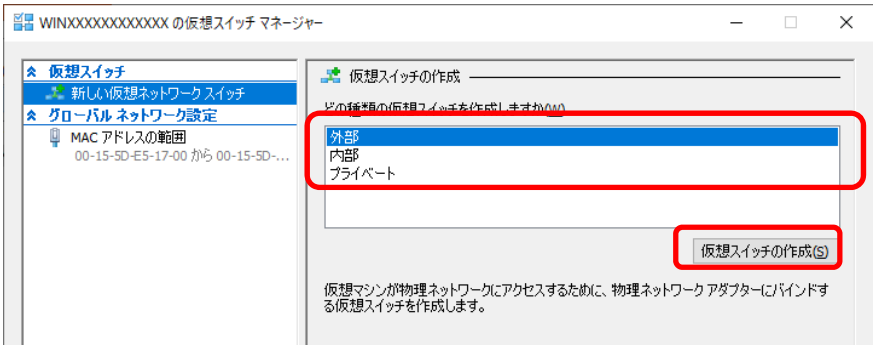
3.1.1 仮想スイッチの作成手順

1. サーバーマネージャーから[ツール]をクリックし、［Hyper-V マネージャー］をクリックします。

[Hyper-V マネージャー］画面が表示されたら、左ペインのツリーから［Hyper-V マネージャー］-［<サーバー名>］をクリックします。

2. [Hyper-V マネージャー］画面の右ペインで[仮想スイッチ マネージャー]をクリックします。
仮想スイッチの新規作成・編集画面が表示されます。

3.　仮想スイッチの種類を選択し、[仮想スイッチの作成]をクリックします。



ヒント

仮想スイッチには、次の種類があります。それぞれ以下の範囲での通信が可能です。

外　部	仮想マシンと外部に配置されているサーバー
	仮想マシンとホスト
	仮想マシンと同一ホスト上に依存している他の仮想マシン
内　部 *1	仮想マシンとホスト
	仮想マシンと同一ホスト上に存在している他の仮想マシン
プライベート *2	仮想マシンと同一ホスト上に存在している他の仮想マシン

*1 仮想内部スイッチは、物理ネットワークアダプターにバインドされない仮想スイッチです。

*2 仮想プライベートネットワークは仮想スイッチの一種ですが、ホスト上に仮想ネットワークアダプター は作成されません。

外部仮想スイッチ接続 通信範囲

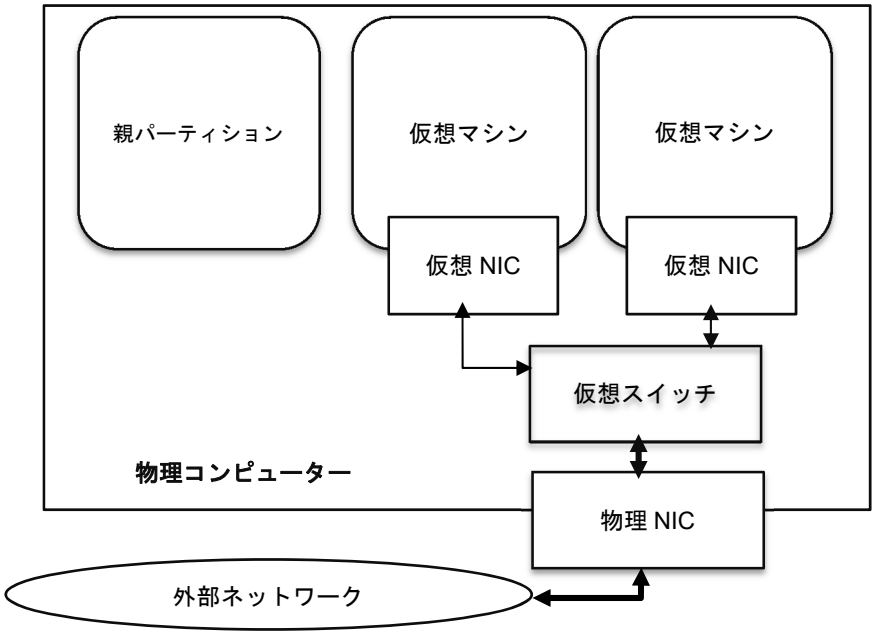
ホストとの通信共有を選択できます。（推奨は①）

「↔」記号で示した部分が外部仮想スイッチ接続の通信を表します。

① ホストと共有しない

ホストと共有しないときは、次の項目にチェックを外します。

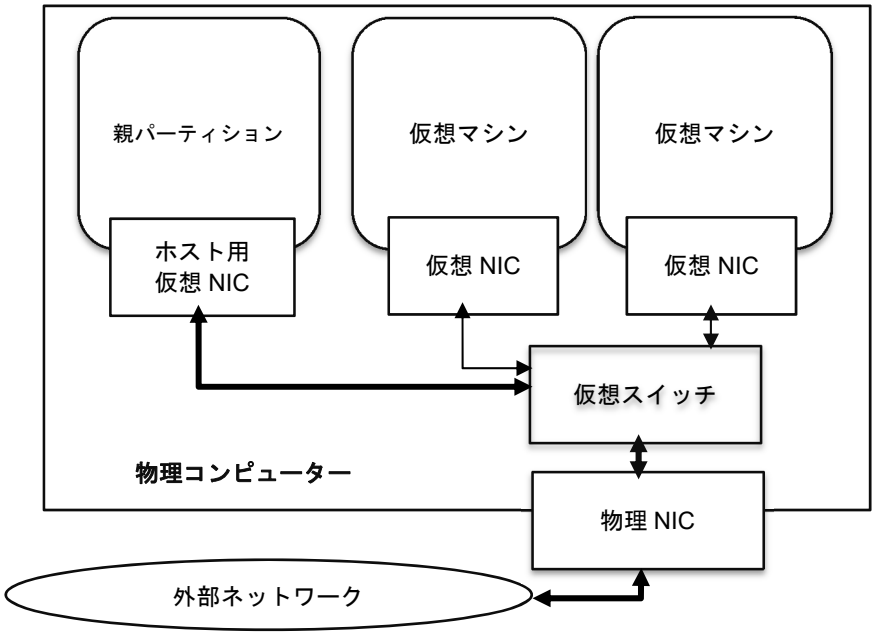
☐ 管理オペレーティングシステムにネットワークアダプターの共有を許可する



② ホストと共有する

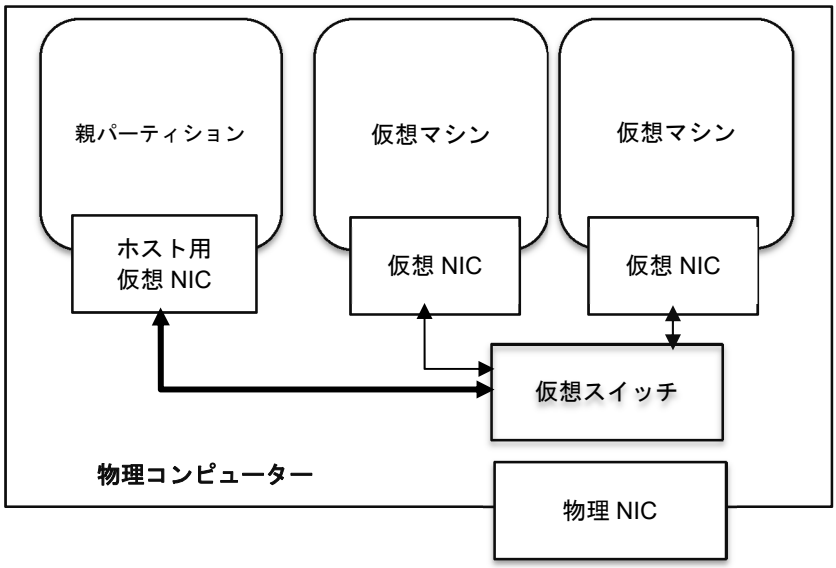
ホストと共有するときは、次の項目にチェックを入れます。

■ 管理オペレーティングシステムにこのネットワークアダプターの共有を許可する



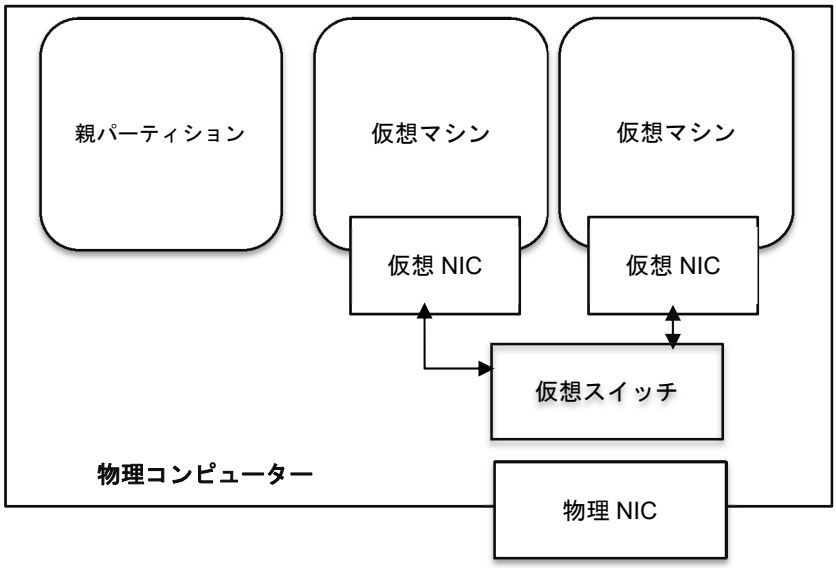
内部仮想スイッチ接続 通信範囲

「↔」記号で示した部分が内部仮想スイッチ接続の通信を表します。



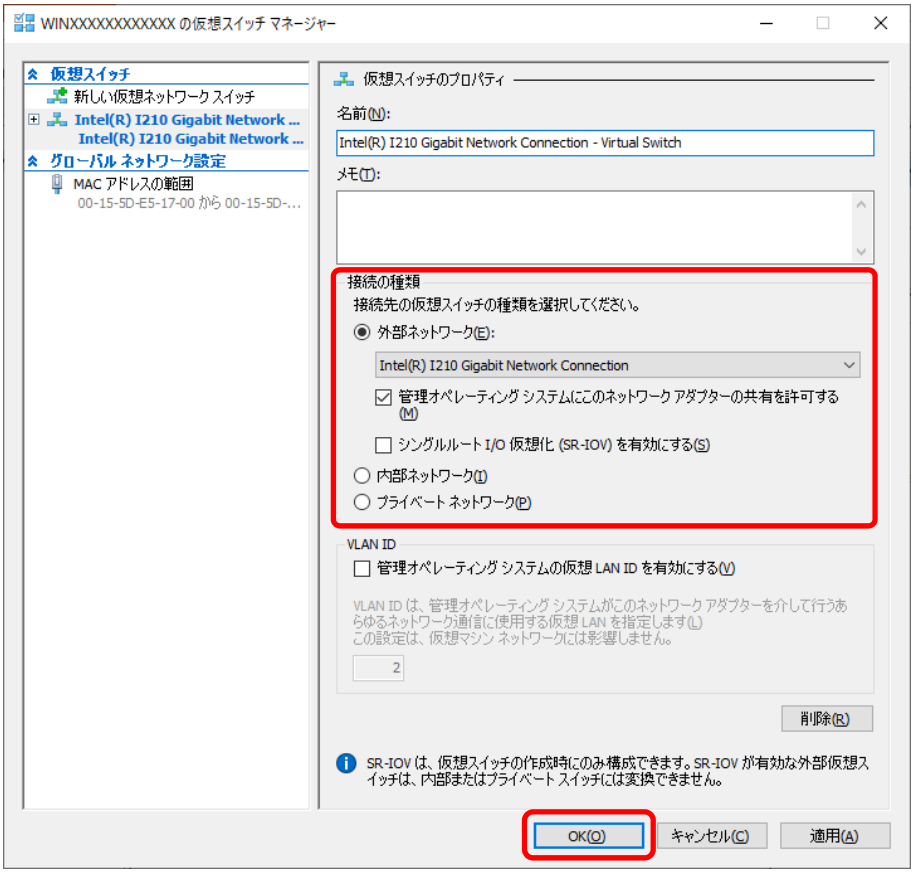
プライベート仮想スイッチ接続 通信範囲

「↔」記号で示した部分がプライベート仮想スイッチ接続の通信を表します。



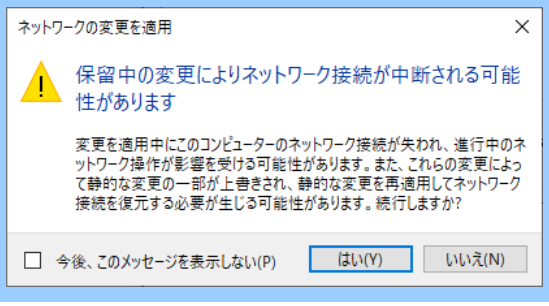
4. 作成された仮想スイッチで問題なければ、[OK]をクリックします。

外部ネットワークの場合は、プルダウンからネットワークアダプターの選択が必要です。



重要

外部ネットワークを作成するとき、[OK]をクリック後に次のメッセージが表示されます。問題がないときだけ[はい]をクリックしてください。



[外部ネットワーク]を選択したとき、デフォルトで[管理オペレーティングシステムにこのネットワークアダプターの共有を許可する]にチェックが入ります。
チェックを有効にしていると、この仮想スイッチに接続された仮想ネットワークアダプターがホスト上に作成され、ホスト上からこの仮想スイッチを利用できるようになります。

チェックを外したときは、外部ネットワークに割り当てた物理ネットワークアダプターをホスト上で利用できません。

以上で、仮想スイッチの作成は完了です。

3.1.2 Switch Embedded Teaming（SET）機能を使用した仮想スイッチの作成手順

1. 管理者権限で PowerShell を起動します。

2. 次のいずれかのコマンドを実行して仮想スイッチを作成します。

【最初からすべてのネットワークアダプターをバインドする場合】

```
PS>New-VMSwitch -Name "仮想スイッチ名" -NetAdapterName "物理ネットワークアダプター名 1",
"物理ネットワークアダプター名 2" -EnableEmbeddedTeaming $true
```

【最初はネットワークアダプター1 枚をバインドし、後で他のネットワークアダプターを追加する場合】

```
PS>New-VMSwitch -Name "仮想スイッチ名" -NetAdapterName "物理ネットワークアダプター名 1",
"物理ネットワークアダプター名 2" -EnableEmbeddedTeaming $true
```

```
PS>Set-VMSwitchTeam -Name "仮想スイッチ名" -NetAdapterName "物理ネットワークアダプター
名 1","物理ネットワークアダプター名 2"
```

※ 後で他のネットワークアダプターを追加する場合は、既にバインド済みのネットワークアダプターを含め、すべてのネットワークアダプターを記述する必要があります。

ヒント

ホスト OS 上に、仮想スイッチに接続した仮想ネットワークアダプターを作成しない場合は、New-VMSwitch コマンドに”-AllowManagementOS $false”を追加して実行してください。

3. 作成した仮想スイッチの設定を次のコマンドで確認します。

```
PS>Get-VMSwitchTeam -Name "仮想スイッチ名" | fl

Name                          : 仮想スイッチ名
Id                            : XXXXXXXX-XXXXX-XXXX-XXXX -XXXXXXXXXXXX
NetAdapterInterfaceDescription : {物理ネットワークアダプター1,物理ネットワークアダプター2}
NetAdapterInterfaceGuid       : {XXXXXXXXXX, XXXXXXXXXX}
TeamingMode                   : SwitchIndependent
LoadBalancingAlgorithm        : HyperVPort
```

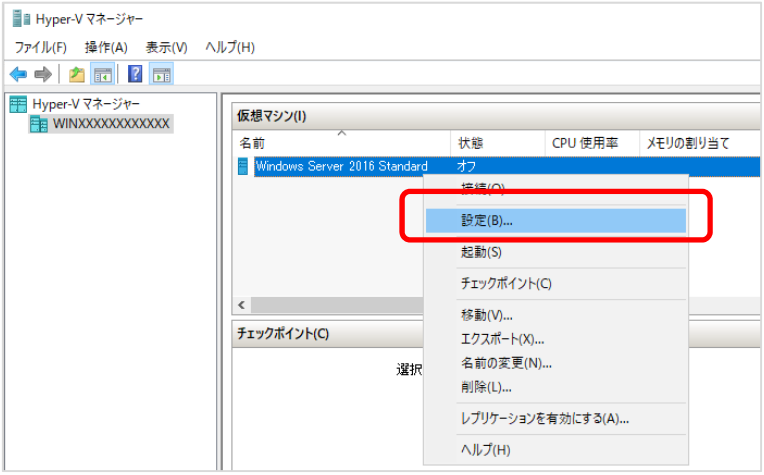
LoadBalancingAlgorithm の値が Dynamic でない場合、以下のコマンドレットで設定を変更します。

```
PS>Set-VMSwitchTeam -Name "仮想スイッチ名" -LoadBalancingAlgorithm Dynamic
```

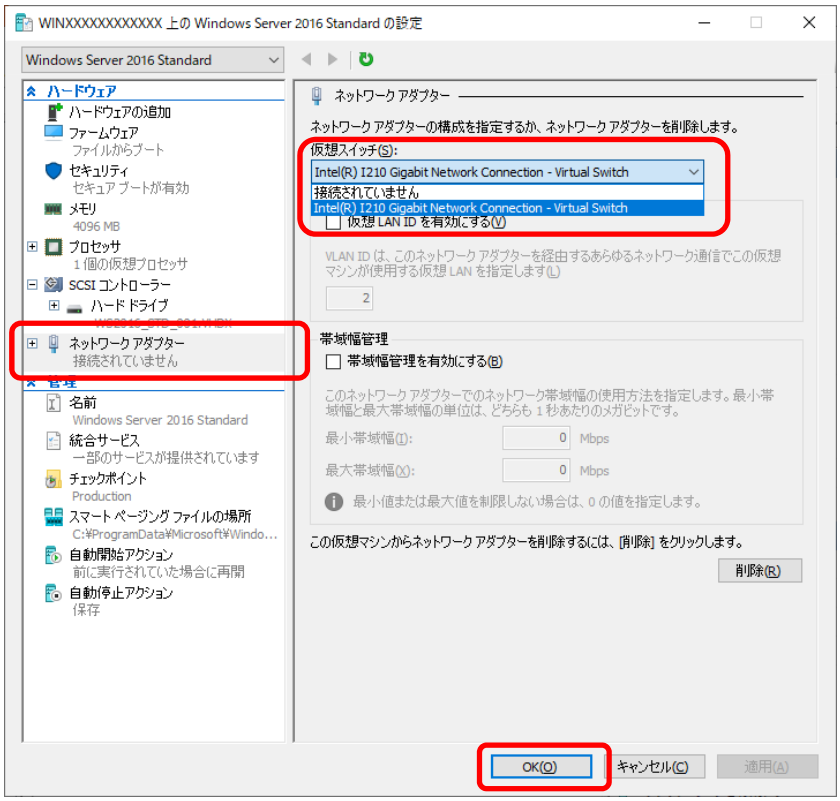
以上で Switch Embedded Teaming（SET）機能を使用した仮想スイッチの作成は完了です。

3.2 仮想ネットワークの設定

1. Hyper-Vマネージャーから、仮想マシンを右クリックし表示されるメニューより［設定］をクリックします。



2. [ネットワーク アダプター]を選択し、[仮想スイッチ]のプルダウンメニューから作成した仮想スイッチを選択し[OK]をクリックします。



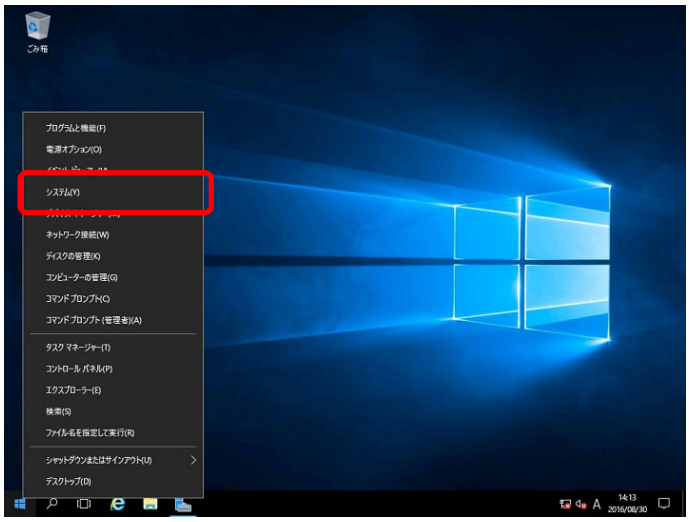
以上で、仮想ネットワークの設定は完了です。

4. ライセンス認証の手続き

Windows Server 2016 を使用するには、ライセンス認証の手続きが必要です。
必ず認証の手続きを行ってください。次の手順でライセンス認証済みかを確認します。

4.1 Windows Server 2016 (デスクトップ エクスペリエンスの場合)

1. 画面の左下隅を右クリックし、[システム]を選択します。



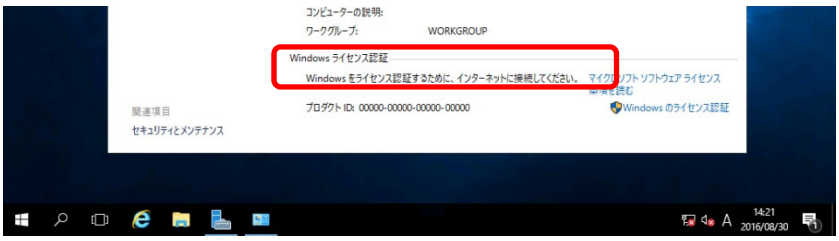
2. ライセンス認証を確認します。

   □ 「Windows はライセンス認証されています。」と表示されているとき

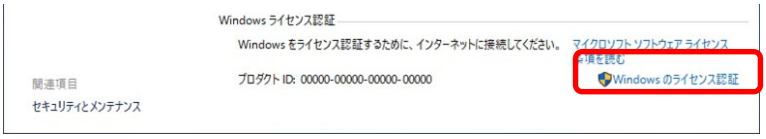
   → 手続きの必要はありません。

   □ 「Windows をライセンス認証するために、インターネットに接続してください。」と表示されるとき

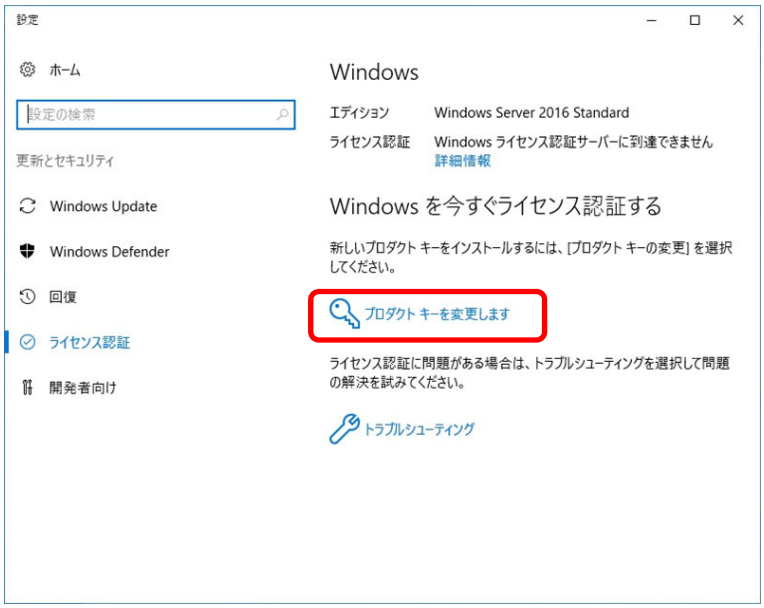
   → 手順 3 へ



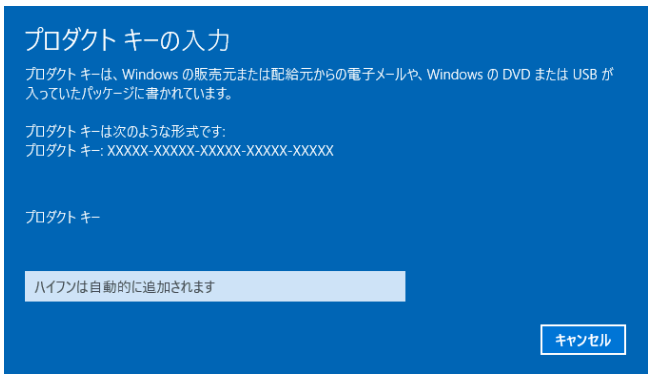
3. [Windowsのライセンス認証]をクリックする。



4. ライセンス認証の手続きをします。
[プロダクトキーを変更します]をクリックします。



5. 次の画面でプロダクトキーを入力します。



☐ インターネットに**接続した状態**

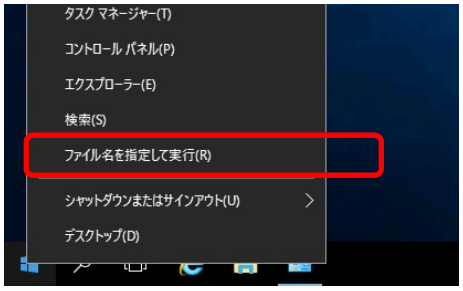
→ 「Windows はライセンス認証されています。」と表示されれば完了です。

☐ インターネットに**接続していない状態**

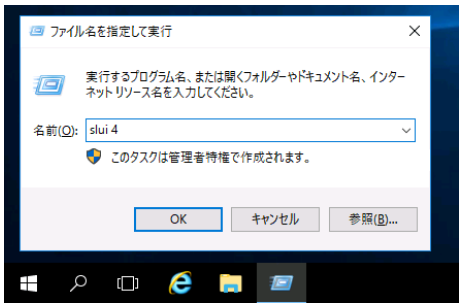
→ 電話でライセンス認証を行います。

手順 6 へ

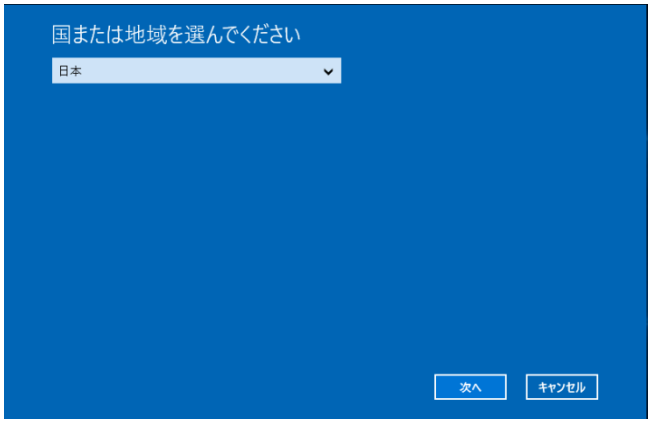
6. 画面の左下隅を右クリックし、[ファイル名を指定して実行]をクリックします。



7. 「slui 4」と入力し、<Enter>キーを押します。

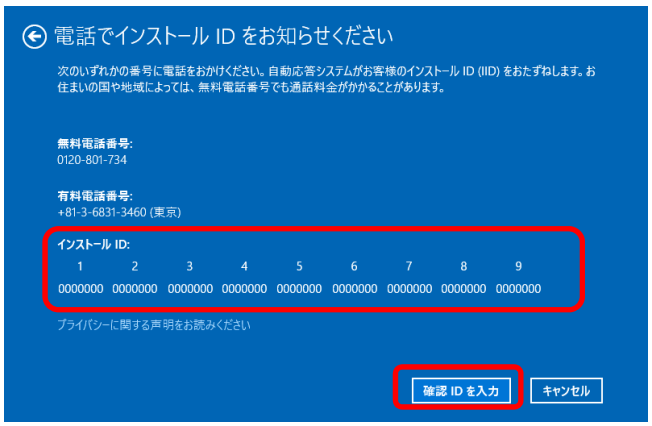


8. 次の画面で[日本]を選択し、[次へ]をクリックします。

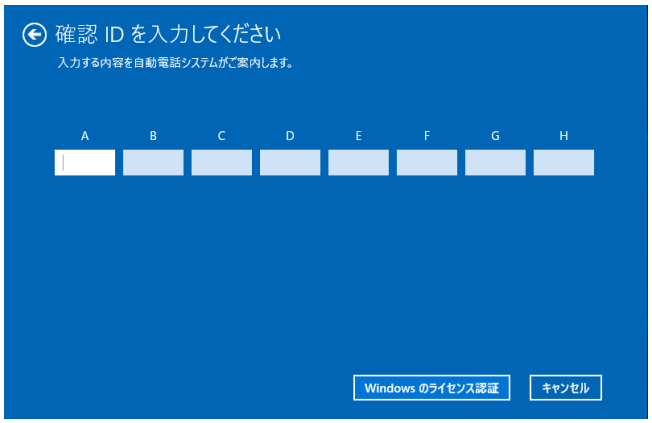


ライセンス認証を行うためのインストールIDを取得します。

9. マイクロソフト ライセンス認証窓口に電話します。
自動応答音声にしたがい、インストールIDを電話機のプッシュボタンを使って入力し、［確認IDを入力］をクリックします。



10. 自動応答音声から案内される確認IDを入力し、［Windowsのライセンス認証］をクリックします。



11. 手続きが完了した旨のメッセージが表示されたら、［閉じる］をクリックします。

以上で完了です。

5. 障害処理のためのセットアップ

問題が起きたとき、より早く、確実に修復できるように、あらかじめ次のようなセットアップをしてください。

5.1 メモリダンプ(デバッグ情報)の設定

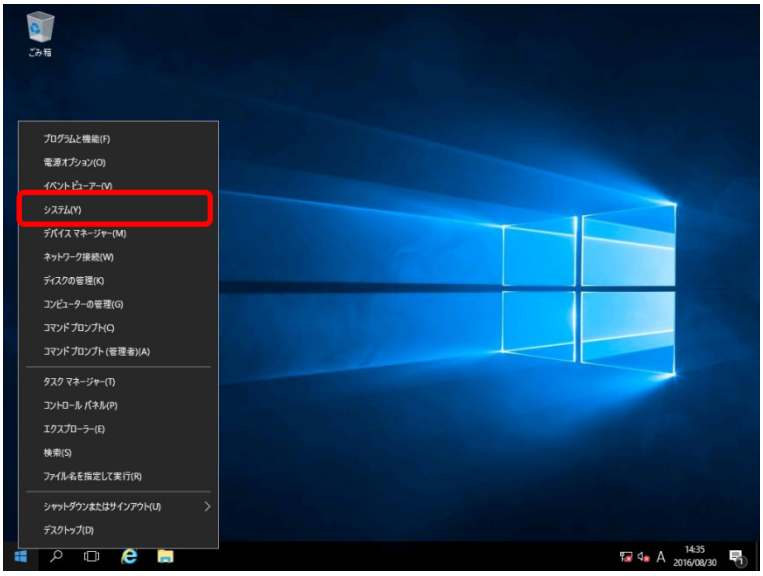
メモリダンプ(デバッグ情報)を採取するための設定です。

重要

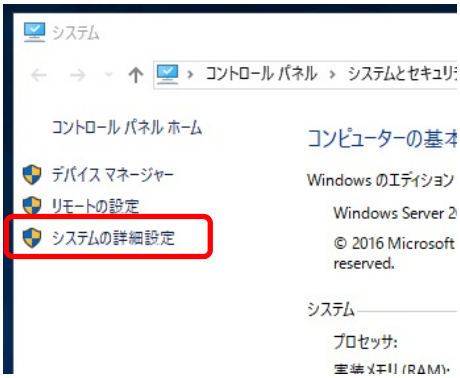
- メモリダンプの採取は保守サービス会社の保守員が行います。お客様はメモリダンプの設定のみを行ってください。
- メモリダンプを保存するために再起動すると、起動時に、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがあります。この場合、そのまま起動してください。リセットや再起動すると、メモリダンプを正しく保存できない場合があります。

5.1.1 Windows Server 2016

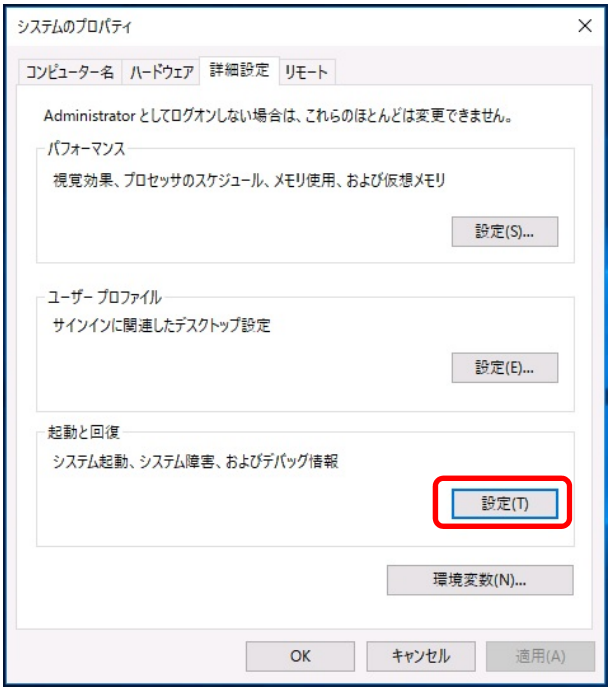
1. 画面の左下隅を右クリックし、［システム］を選択します。



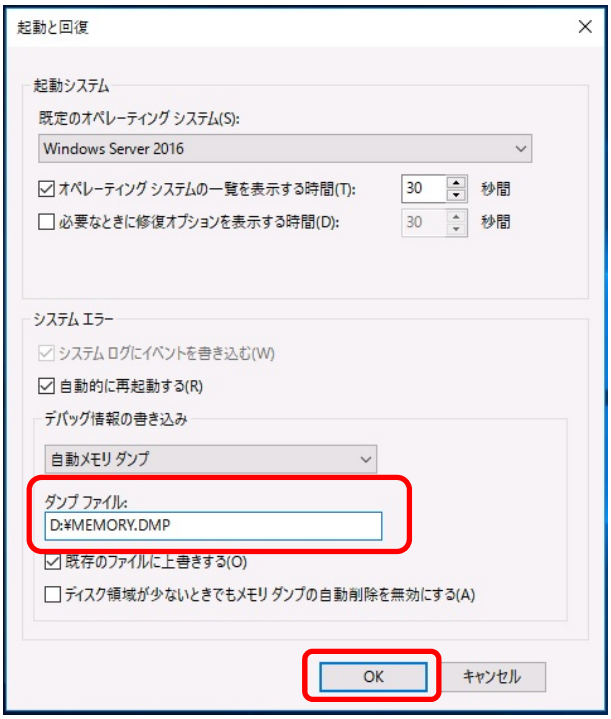
2. [システムの詳細設定]をクリックします。



3. ［起動と回復］の［設定］をクリックします。



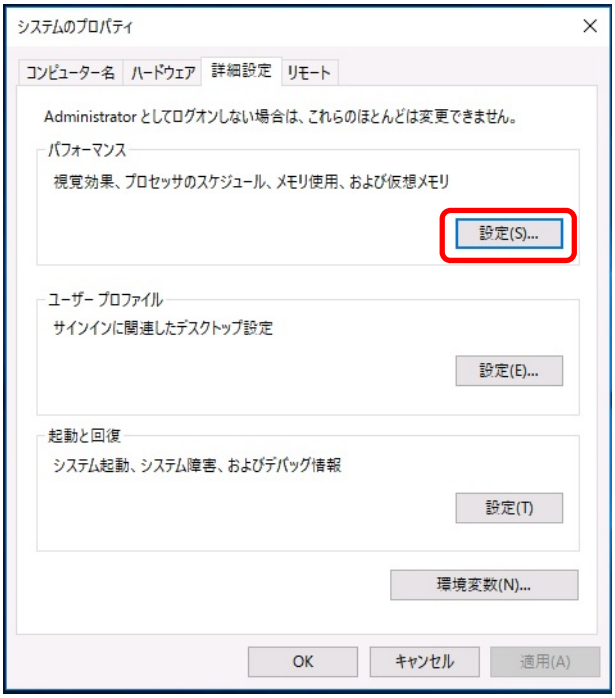
4. ［ダンプファイル］にダンプファイルのパスを入力し、［OK］をクリックします。



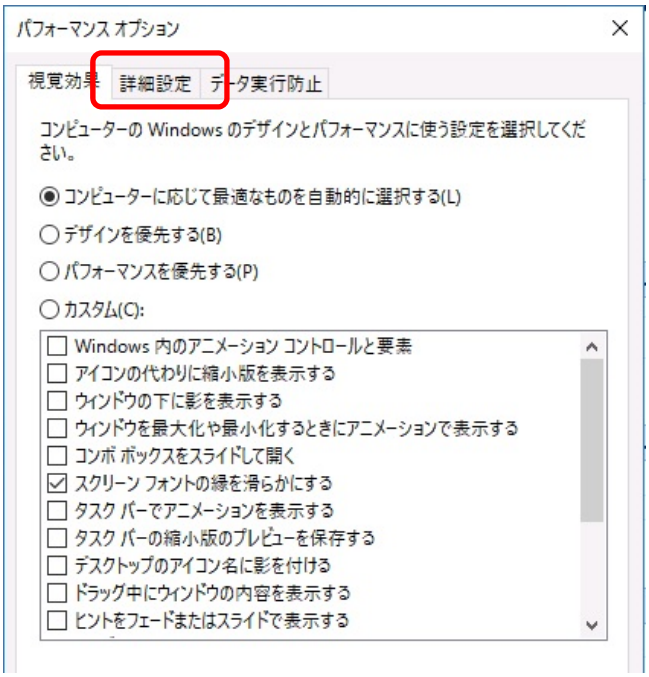
ダンプファイルは、以下に注意して設定してください。

- 「デバッグ情報の書き込み」は［カーネルメモリダンプ］を指定することを推奨します。
- 仮想マシンのメモリサイズ+400MB 以上の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリを増設すると、採取されるデバッグ情報（メモリダンプ）のサイズが変わります。増設時は、ダンプファイルの書き込み先の空き容量も確認してください。

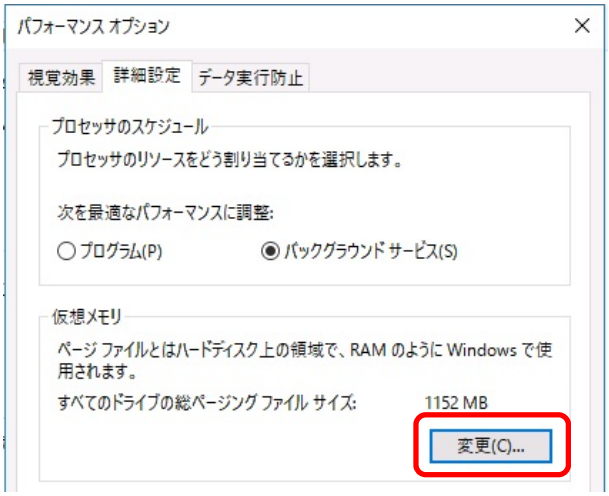
5. ［パフォーマンス］の［設定］をクリックします。



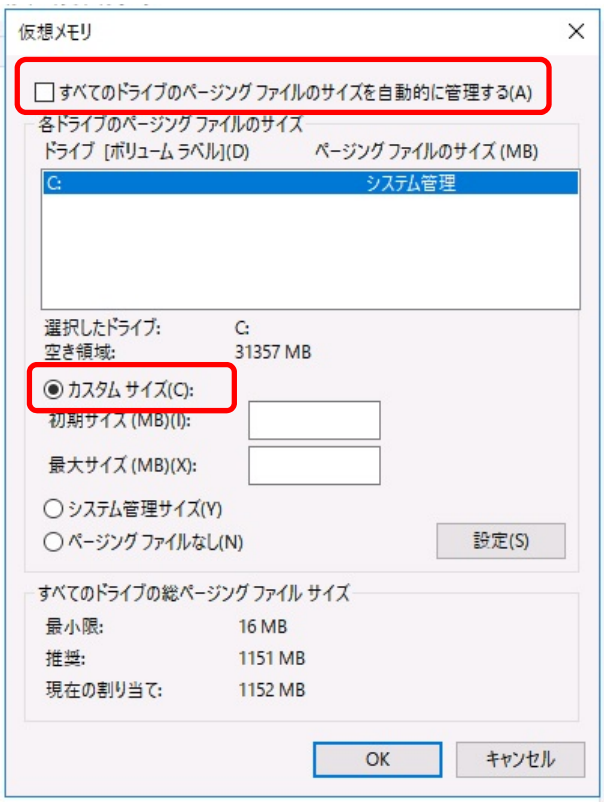
6. ［詳細設定］タブをクリックします。



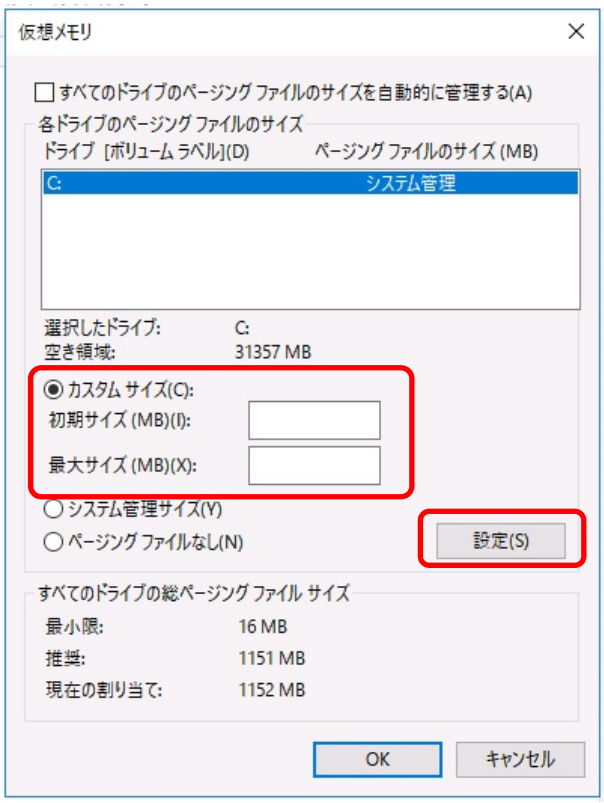
7. ［仮想メモリ］の［変更］をクリックします。



8. ［すべてのドライブのページングファイルのサイズを自動的に管理する］のチェックを外し、［カスタム サイズ］を選択します。



9. ［各ドライブのページングファイルのサイズ］の［初期サイズ］を推奨値以上に、［最大サイズ］を初期サイズ以上に変更し、［設定］をクリックします。



ページングファイルは、以下に注意して設定してください。

- ページングファイルはデバッグ情報(ダンプファイル)採取のために利用されています。
  ブートボリュームには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズ(割り当てたメモリサイズ+400MB以上) を持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズ(仮想マシンのメモリサイズ×1.5以上を推奨します)を設定してください。
- 「推奨値」については、「1章(1.2 セットアップ前の確認事項)」の「システムパーティションのサイズ」を参照してください。
- 仮想マシンのメモリサイズを変更したときは、メモリサイズに合わせてページングファイルを再設定してください。

10. [OK]をクリックします。
変更内容によっては Windows を再起動するようメッセージが表示されます。
メッセージに従って再起動してください。

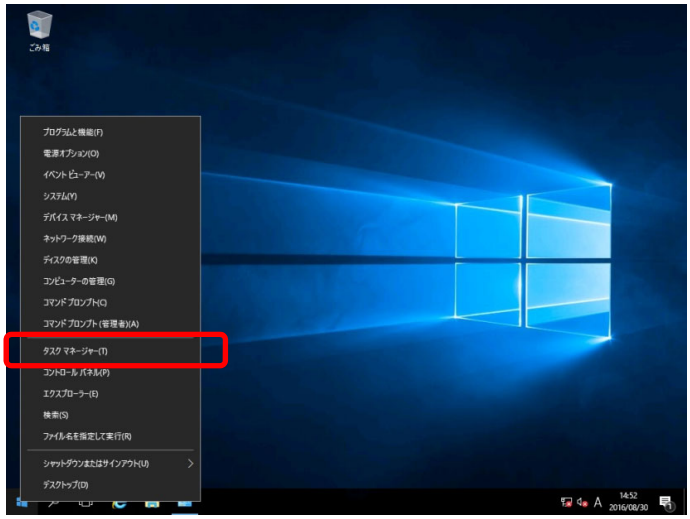
以上で完了です。

5.2 ユーザーモードのプロセスダンプの取得方法

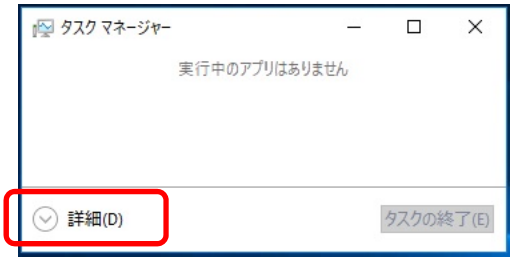
ユーザーモードプロセスダンプは、アプリケーションエラー発生時の情報を記録したファイルです。
アプリケーションエラーが発生したときは、エラーのポップアップを終了させずに、以下の方法でユーザープロセスダンプを取得してください。

5.2.1 Windows Server 2016

1. 画面の左下隅を右クリックして[タスクマネージャー]をクリックするか、<Ctrl> + <Shift> + <Esc> キーを押して、タスクマネージャーを起動します。



2. [詳細]をクリックします。



3. [プロセス]タブをクリックします。

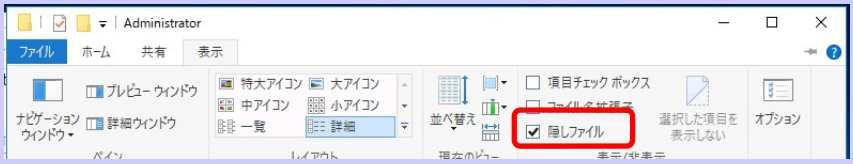
4. ダンプを取得するプロセス名を右クリックし、[ダンプファイルの作成]をクリックします。

5. 次のフォルダーにダンプファイルが作成されます。

C:¥Users¥(ユーザー名)¥AppData¥Local¥Temp

ヒント

フォルダーが表示されないときは、エクスプローラーの[表示]から[隠しファイル]をチェックしてください。



手順 5 に記載のフォルダーより、ユーザーモードのプロセスダンプを取得してください。

6. 仮想マシンを出荷時の状態へ戻す

出荷時の状態に戻したい仮想マシンが Hyper-V 上に存在するときは、「1 章（6.1 出荷時の状態に戻す前に）」を参照して、対象の仮想マシンを先に削除してください。
そのあとで「6.2 仮想マシンのインポート」を参照し、仮想マシンのデータをインポートしてください。

重要　**仮想マシンを削除する前に、必要に応じてデータをバックアップするなど、十分に確認してから作業を行ってください。**

6.1 出荷時の状態に戻す前に

6.1.1 仮想ハードディスクの格納パスの確認

仮想マシンを削除する前に、仮想ハードディスクの格納パスを確認し、控えてください。

仮想ハードディスクの格納パス

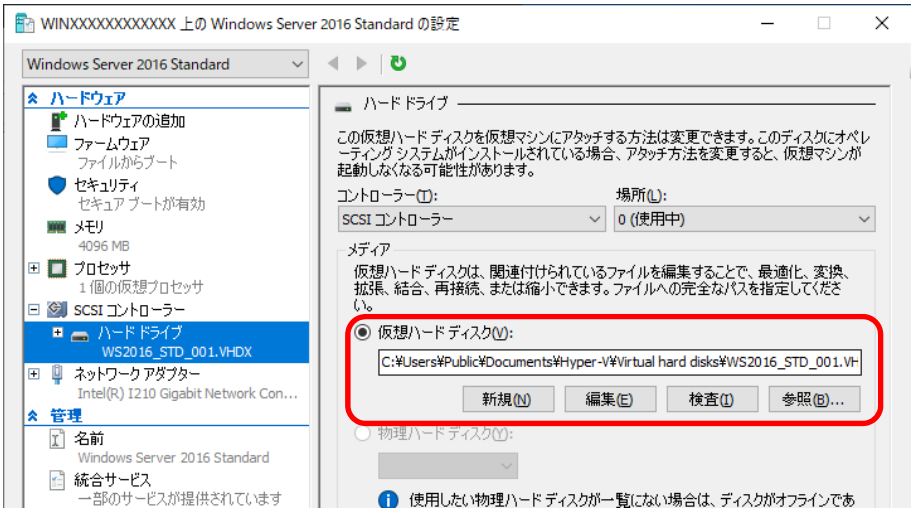
プリインストールされた仮想マシンに接続されている仮想ハードディスクは、デフォルトで次の場所に格納されています。

格納場所	C:¥Users¥Public¥Documents¥Hyper-V¥Virtual hard disks
ファイル名	WS2016_STD_001.vhdx

格納パスをデフォルトから変更している

仮想ハードディスクの格納パスをデフォルトから変更している場合は、格納しているパスを確認します。

1. 削除対象の仮想マシンを右クリックして［設定］をクリックします。
2. 設定画面から、［SCSI コントローラー］－［ハードディスクドライブ］をクリックします。
3. ［仮想ハードディスク］に設定されている、仮想ハードディスクの格納パスを控えます。

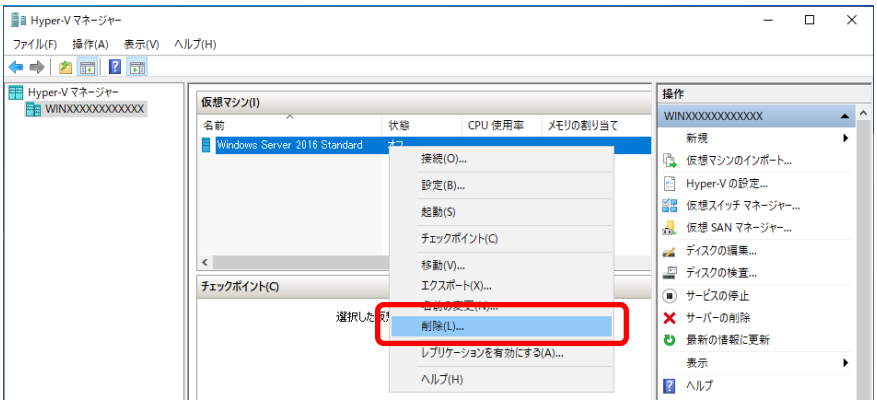


6.1.2 仮想マシンの削除

インポートをはじめる前に、出荷状態に戻したい仮想マシンを削除します。

仮想マシンの状態が「実行中」の場合は、仮想マシンを削除できません。事前に仮想マシンをシャットダウンまたは電源オフしてからはじめてください。

1. Hyper-V マネージャーを起動し、対象の仮想マシンを右クリックして［削除］をクリックします。



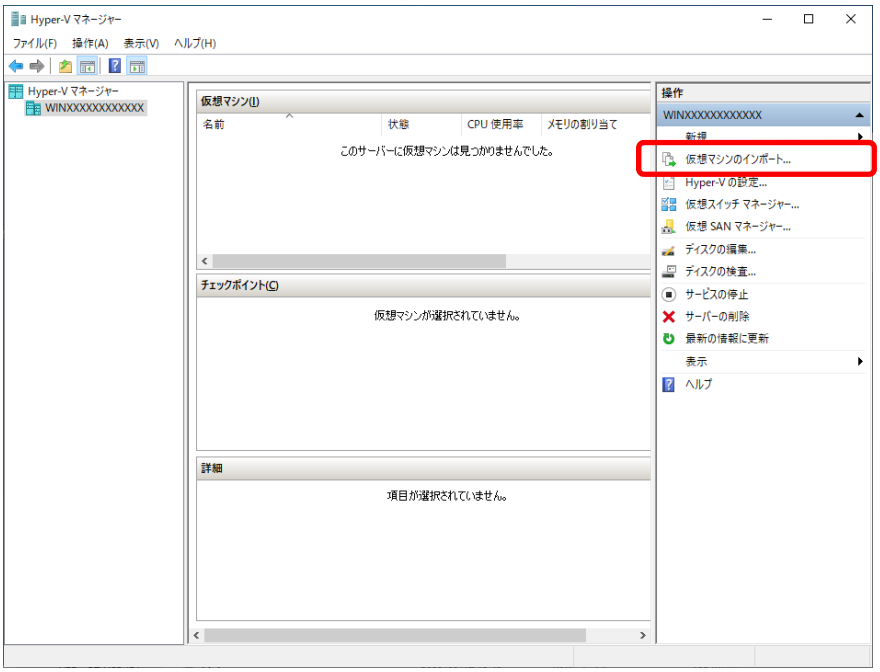
2. エクスプローラーを開き、対象の仮想マシンに接続されていた仮想ハードディスクを削除します。

以上で完了です。

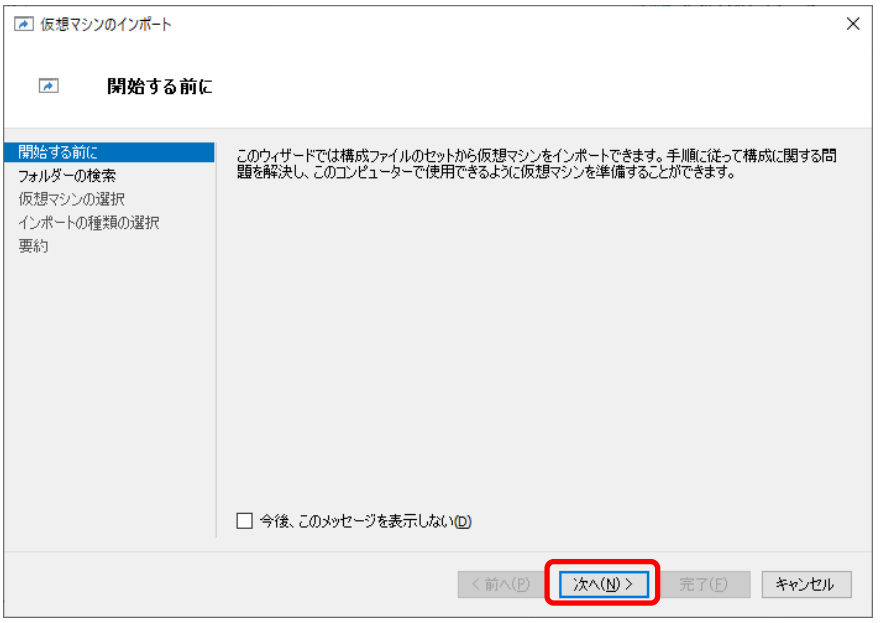
6.2 仮想マシンのインポート

1. サーバーマネージャーから[ツール]をクリックし、[Hyper-V マネージャー]をクリックします。
   [Hyper-V マネージャー] 画面が表示されます。

2. 右ペインの操作メニューから[仮想マシンのインポート]をクリックします。
   [仮想マシンのインポート]ウィザードが表示されます。

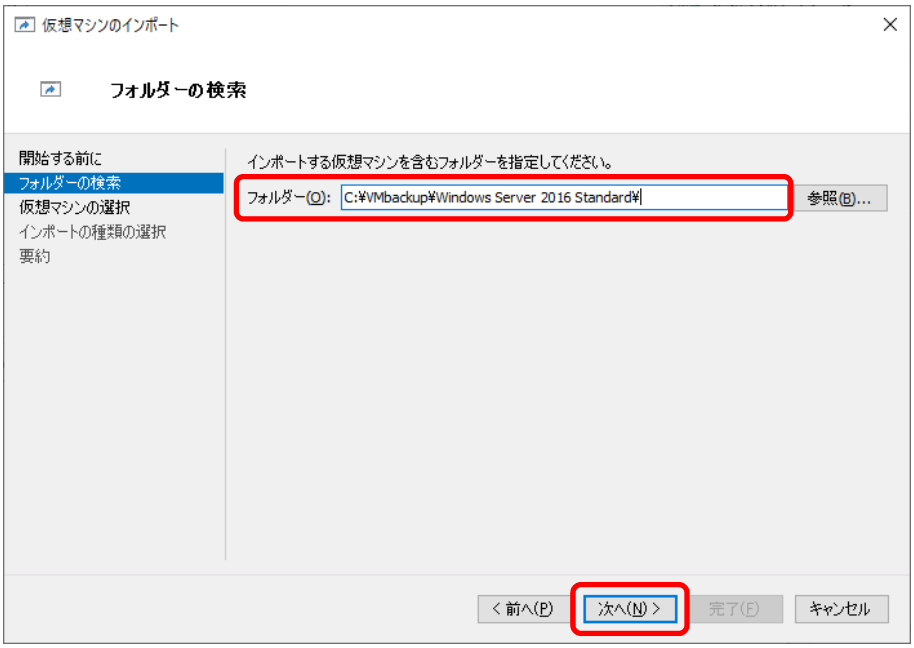


3. 表示されている内容を確認し、[次へ]をクリックします。

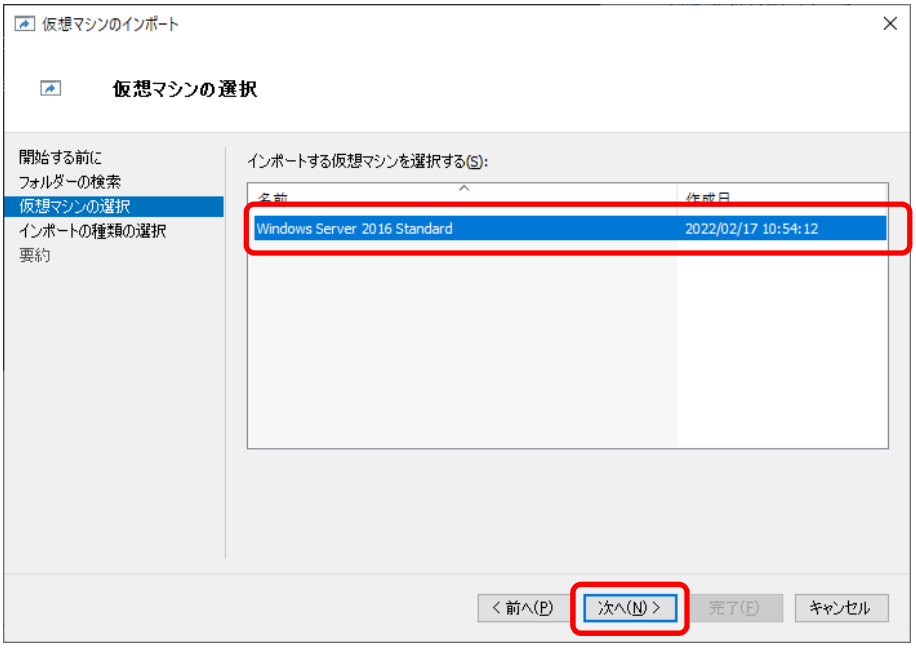


4. インポートする仮想マシンを含むフォルダーを指定し、[次へ]をクリックします。
次のフォルダーに仮想マシンを複製（エクスポート）したデータを格納しています。

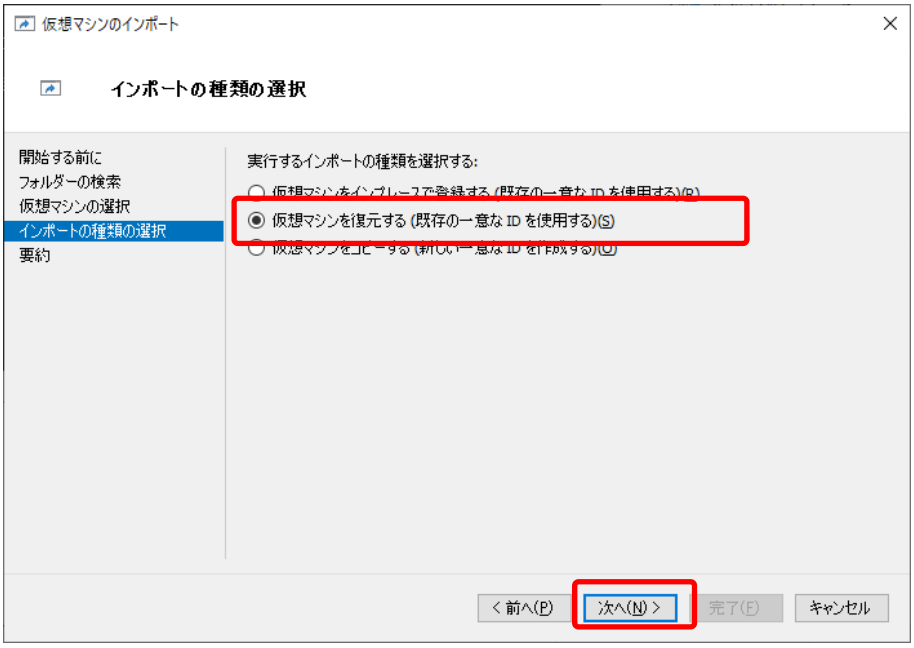
C:¥VMbackup¥Windows Server 2016 Standard



5. インポートする仮想マシンを選択し、[次へ]をクリックします。



6. 「仮想マシンを復元する（既存の一意な ID を使用する）」にチェックを入れ、[次へ]をクリックします。



7. 移動先を選択します。

□ 表示されているフォルダーから**変更しない場合**：

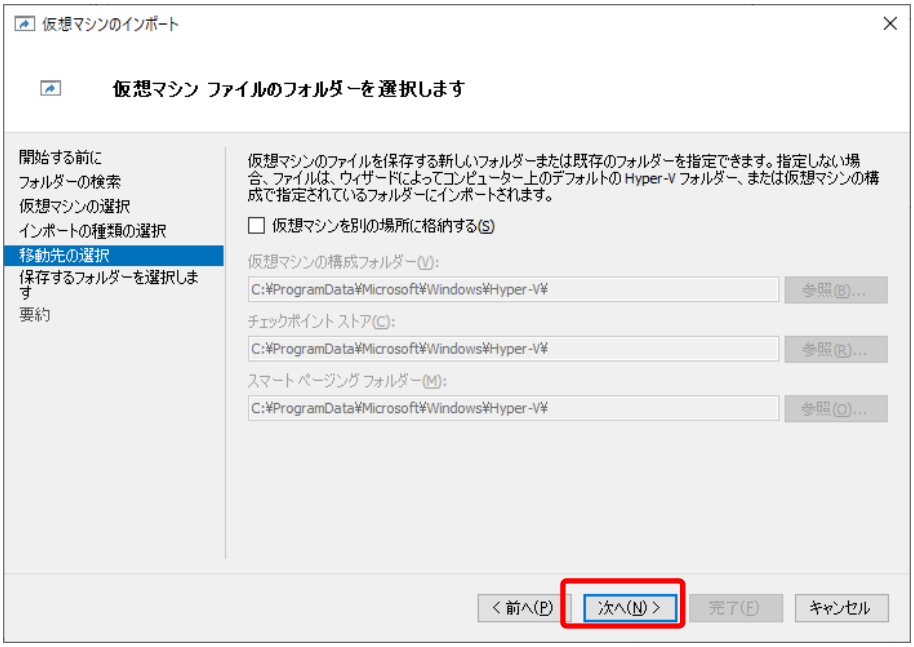
→ ［次へ］をクリックします。

□ 表示されているフォルダーから**変更する場合**：

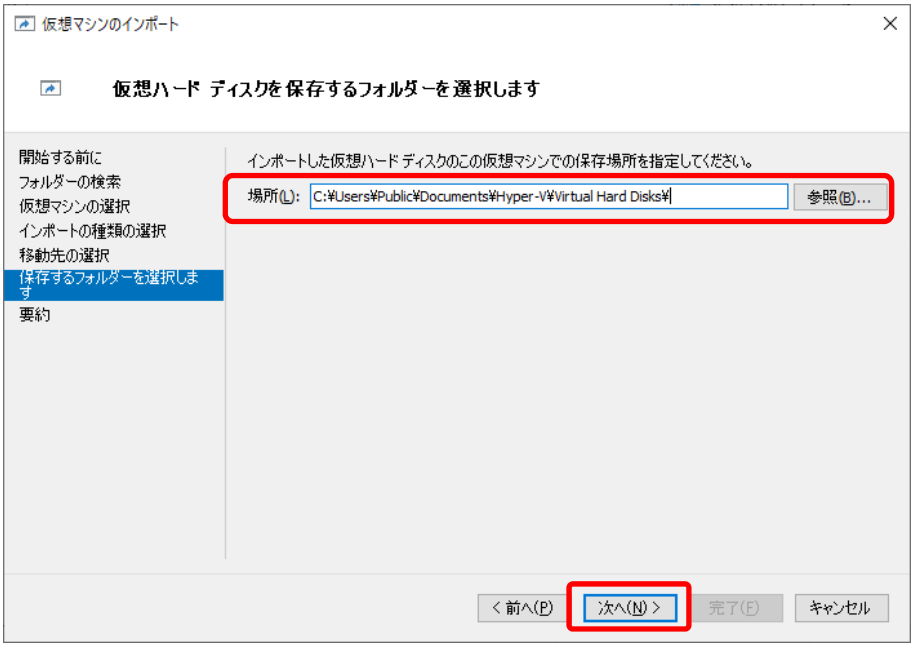
→ ①［仮想マシンを別の場所に格納する］にチェックを入れます。

② 次の項目にそれぞれフォルダーを指定し、［次へ］をクリックします。

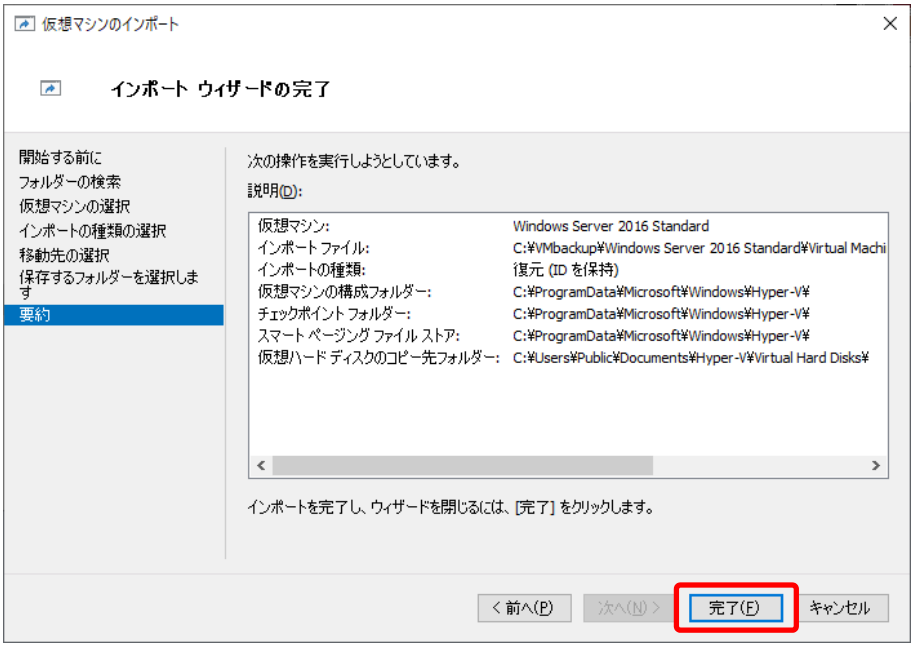
- 仮想マシンの構成フォルダー
- チェックポイントストア
- スマートページングフォルダー



8. 仮想ハードディスクを保存するフォルダーを指定し、[次へ]をクリックします。



9. 設定内容を確認し、[完了]をクリックします。



以上で仮想マシンのインポートは完了です。

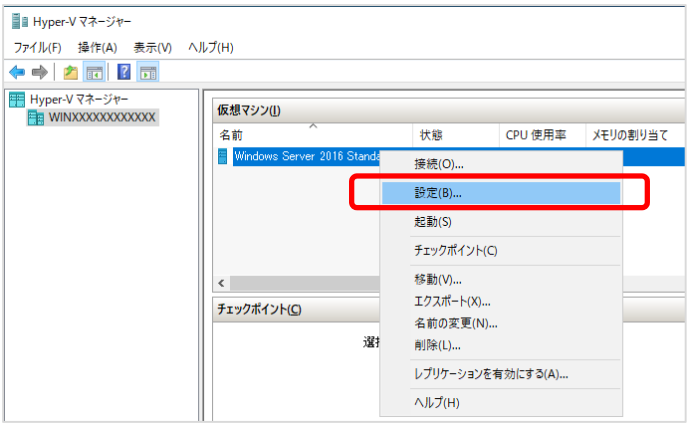
「1 章(2. ゲスト OS のセットアップ)」を参照し、ゲスト OS のセットアップを行ってください。

7. 仮想マシンの自動設定

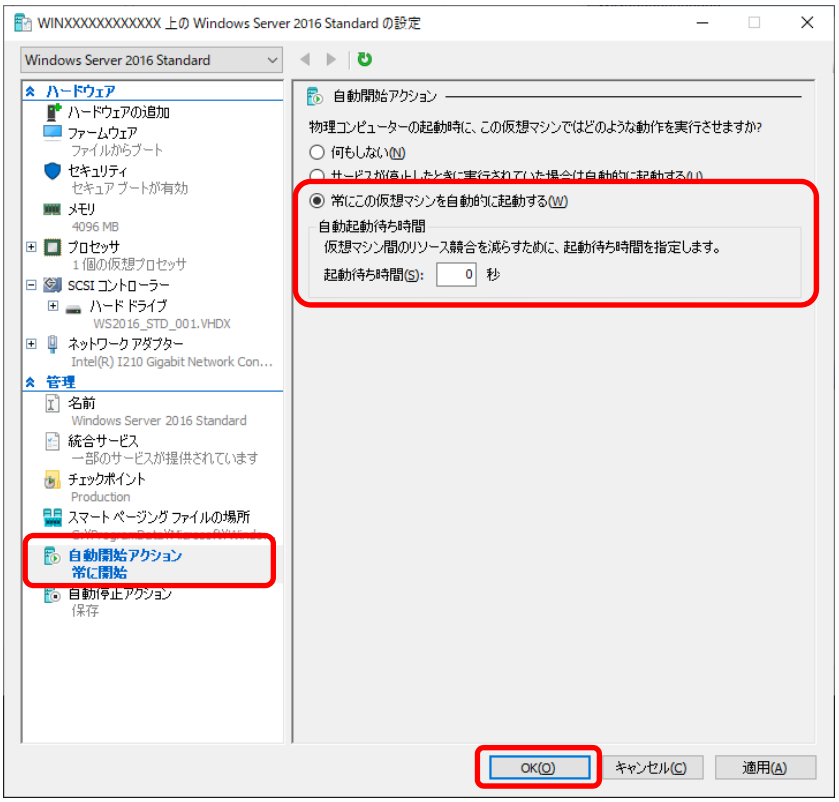
7.1 自動起動アクションの設定

次の手順でホスト OS 起動時に仮想マシンも自動で起動するように設定できます。
必要に応じて設定してください。

1. Hyper-V マネージャーから、仮想マシンを右クリックし表示されるメニューより[設定]をクリックします。



2. 設定画面から［自動開始アクション］をクリックし、「常にこの仮想マシンを自動的に起動する」にチェックを入れて[OK]をクリックします。



ヒント

複数の仮想マシンが存在する場合は、必要に応じて仮想マシンごとに起動待ち時間を設定してください。

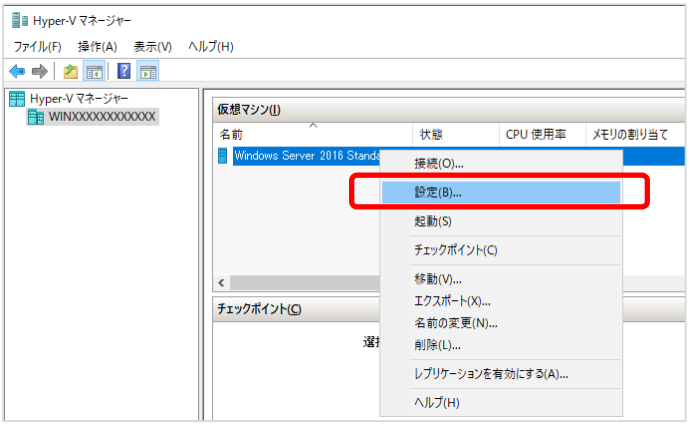
7.2 自動停止アクションの設定

次の手順でホスト OS の再起動やシャットダウン時に仮想マシンの動作を設定できます。
必要に応じて設定してください。

チェック

対象の仮想マシンの状態が[実行中]の場合、設定を変更することはできません。

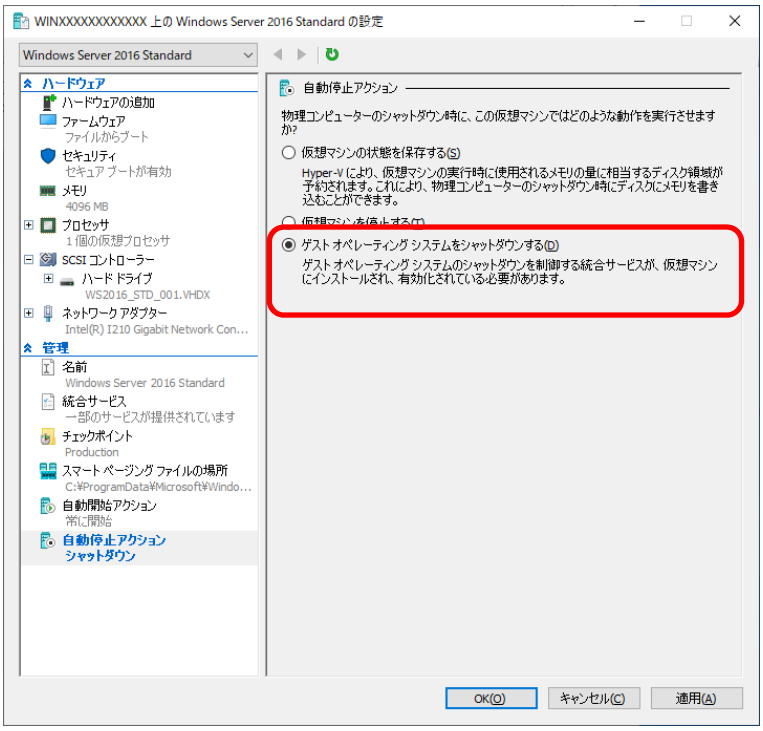
1. Hyper-V マネージャーから､仮想マシンを右クリックし表示されるメニューより[設定]をクリックします。



2. 自動停止アクションから任意の設定を選択し、[OK] をクリックします。
自動停止アクションでは、次のアクションを選択できます。

自動停止アクション	説　明
仮想マシンの状態を保存する	ホストOSのシャットダウン時、仮想マシンを保存します。
仮想マシンを停止する	ホストOSのシャットダウン時、仮想マシンを停止します。
ゲスト オペレーティング システムをシャットダウンする	ホストOSのシャットダウン時、仮想マシンをシャットダウンします。

次の画面では「ゲスト オペレーティング システムをシャットダウンする」を選択しています。



8. システム全体を再セットアップする

システム全体を再セットアップする場合は、ホスト OS 環境を再セットアップ後、仮想マシンのセットアップを行います。

重要

ホスト OS 環境を再セットアップする前に「1 章（1.3 仮想マシンのバックアップ）」を参照し、出荷時の仮想マシンの複製（エクスポート）したデータをバックアップしてください。その他データも必要に応じてバックアップするなど、十分に確認してから作業を行ってください。

1. 使用しているモデルの「インストレーションガイド(Windows 編)」を参照してホスト OS 環境を再セットアップします。

ヒント

ホスト OS のシステムパーティションは、仮想マシンのデータを格納することを考慮して、余裕を持たせたサイズで作成してください。
プリインストール出荷モデルでは、仮想マシンのデータ用に 30GB の容量を確保しています。

2. 本書「1（6. 仮想マシンを出荷時の状態に戻す）」を参照して、仮想マシンを出荷状態に戻します。

ヒント

仮想マシンの複製（エクスポート）したデータをバックアップしていないときや消去してしまった場合は、以下のサイトにある「Windows Server 2022 Hyper-V インストール手順書」を参照し再セットアップしてください。
https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140108387
（「1 章（3. 仮想マシンの作成）」－「1 章（4. ゲスト OS のセットアップ）」－「1 章（5. ゲスト OS のライセンス認証）」を実施し再セットアップします）

NEC Express5800 シリーズ

2

保　守

ゲスト OS の運用などにおいて、点検、保守、またはトラブルが起きたときの対処について説明します。

1. 障害情報の採取

ゲスト OS の動作に不具合が発生したとき、不具合発生の箇所、原因について、情報を採取する方法を説明しています。不具合が発生したときに参照してください。

2. トラブルシューティング

ゲスト OS が思うように動作しないときに参照してください。トラブルの原因とその対処について説明しています。

1. 障害情報の採取

次のような方法で障害情報を採取することができます。

以降で説明する障害情報の採取については、**保守サービス会社の保守員から障害採取の依頼があったときのみ採取してください。**

重要

不具合が発生したときに再起動すると、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがありますが、そのまま起動してください。途中でリセットすると、障害情報が正しく保存できないことがあります。

1.1 イベントログの採取

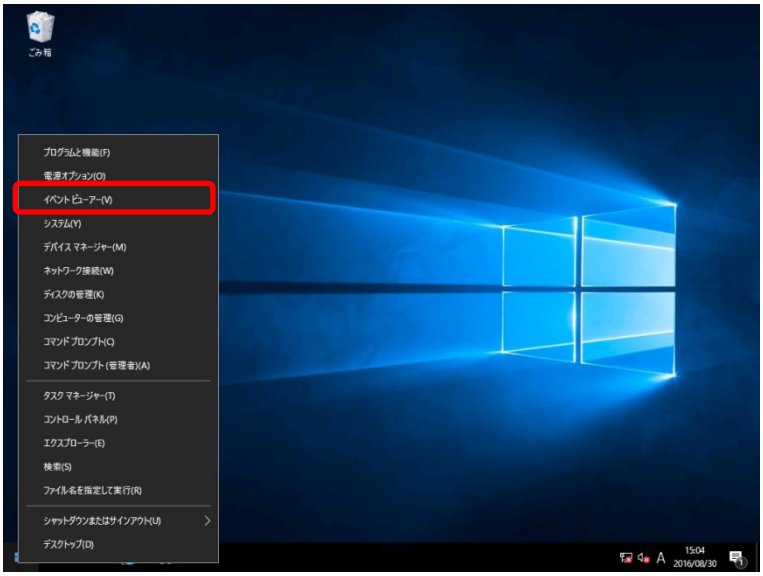
ゲスト OS に起きたさまざまな事象(イベント)のログを採取します。

ヒント

STOP エラー、システムエラー、またはストールしているときは、いったん再起動してから作業を始めます。

1.1.1 Windows Server 2016

1. 画面の左下隅を右クリックして［イベントビューアー］をクリックします。

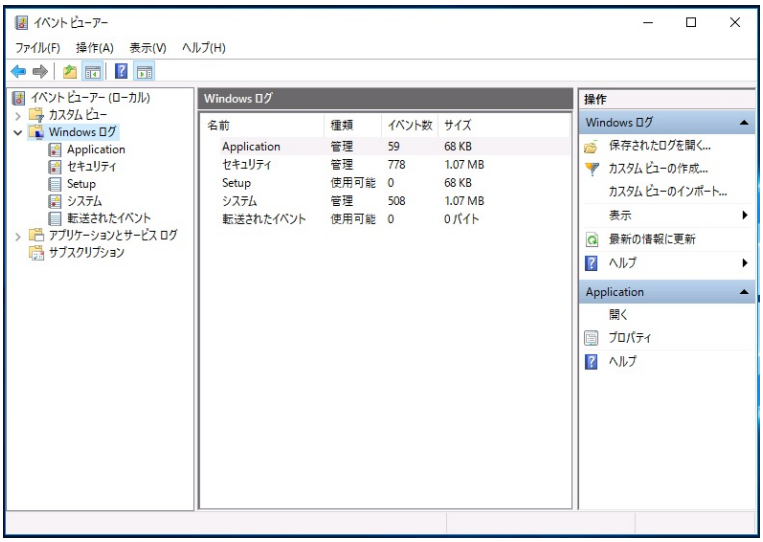


2. [Windows ログ]内でログの種類を選択します。

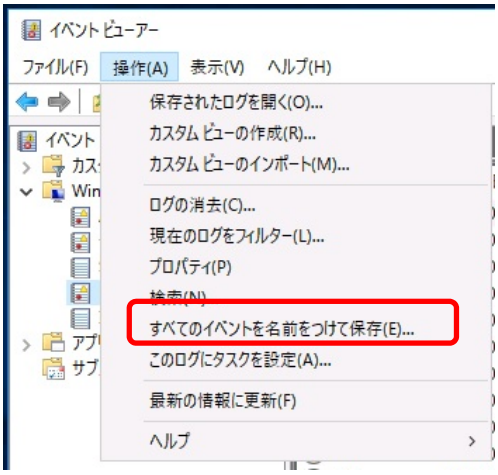
   [Application]にはアプリケーションに関連するイベントが記録されています。

   [セキュリティ]にはセキュリティに関連するイベントが記録されています。

   [システム]には Windows のシステム構成要素で発生したイベントが記録されています。



3. [操作]から[すべてのイベントを名前をつけて保存]をクリックします。



4. [ファイル名]に保存するログファイルの名前を入力します。

5. [ファイルの種類]で保存するログファイルの形式を選択し[保存]をクリックします。

1.2 構成情報の採取

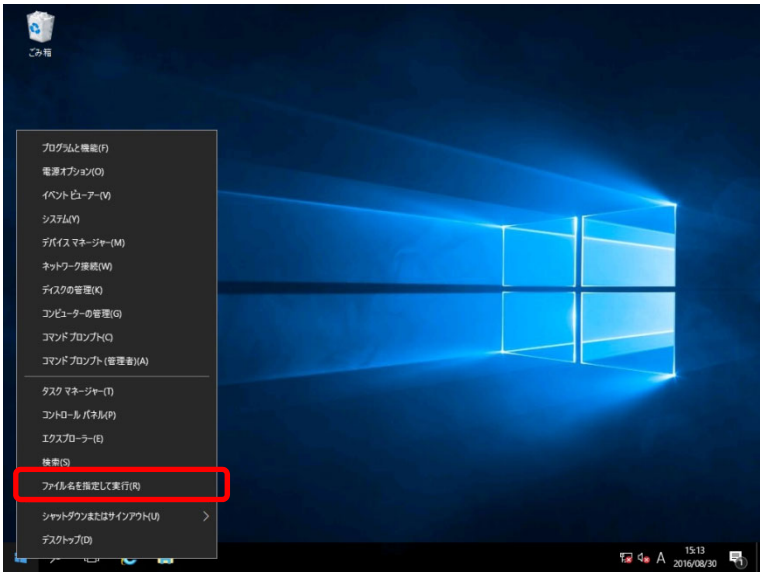
仮想マシンの構成や内部設定情報などを採取します。

ヒント

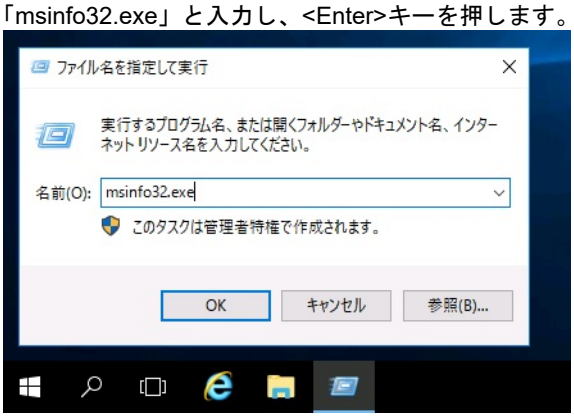
STOP エラー、システムエラー、またはストールしているときは、いったん再起動してから作業を始めます。

1.2.1 Windows Server 2016

1. 画面の左下隅を右クリックして［ファイル名を指定して実行］をクリックします。



2. 「msinfo32.exe」と入力し、<Enter>キーを押します。



[システム情報]が起動します。

3. [ファイル]から[エクスポート]をクリックします。
4. 保存するファイルの名前を[ファイル名]に入力して[保存]をクリックします。

1.3 ユーザーモードプロセスダンプの採取

アプリケーションエラーに関連する診断情報を採取します。

詳細は、「1章(5.2 ユーザーモードのプロセスダンプの取得方法)」を参照してください。

1.4 メモリダンプの採取

エラーが起きたときのメモリの内容を採取します。保存先は任意で設定できます。

詳細は、「1章(5.1 メモリダンプ(デバッグ情報)の設定)」を参照してください。

メモリダンプは、保守サービス会社の保守員と相談した上で採取してください。**正常に動作しているときに操作すると、システムの運用に支障をきたすおそれがあります。**

重要

エラーが起きた後に再起動すると、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがありますが、そのまま起動してください。途中でリセットすると、メモリダンプが正しく保存できないことがあります。

2. トラブルシューティング

思うように動作しないときは、お手持ちのドキュメントを参照し、ゲスト OS をチェックしてください。
リストに該当するような項目があるときは、記載の対処方法を試してみてください。

2.1 ゲスト OS 環境のトラブル

2.1.1 仮想マシンを出荷時の状態に戻す時のトラブル

[?] 仮想マシンのインポートができない

□ インポートを始める前に、出荷状態に戻したい仮想マシンを削除しましたか？
→ 出荷時の状態に戻す対象の仮想マシンが Hyper-V 上に存在するときは、仮想マシンのデータをインポートできません。「1 章（6.1 出荷時の状態に戻す前に）」を参照し、出荷状態に戻したい仮想マシンを削除してから仮想マシンのデータをインポートしてください。

[?] 仮想マシンの複製（エクスポート）したデータをバックアップしていない、または消去してしまった

→ 仮想マシンの複製（エクスポート）したデータをバックアップしていないときや消去してしまった場合は、以下のサイトにある「Windows Server 2022 Hyper-V インストール手順書」を参照し再セットアップしてください。
https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140108387
（「1 章（3. 仮想マシンの作成）」－「1 章（4. ゲスト OS のセットアップ）」－「1 章（5. ゲスト OS のライセンス認証）」を実施し再セットアップします）

2.2 ホスト OS 環境のトラブル

ホスト OS 環境は、使用しているモデルの「メンテナンスガイド」の「トラブルシューティング」を参照してください。

2.3 Hyper-V 関連のトラブル

Hyper-V 関連は、以下を参照してください。
https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140108387

NEC Express5800 シリーズ

3

付　録

1. ゲスト OS 環境のイベントログ一覧

ゲスト OS 環境の Windows イベントログの一覧です。

ホスト OS 環境のイベントログは、各装置の「メンテナンスガイド」を参照してください。

Hyper-V 関連のイベントログについては、下記を参照してください。

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140108387

1. ゲスト OS 環境のイベントログ一覧

OS

■ ログ

ID	ソース	種類	メッセージ（説明）
	イベントログが登録されるタイミング		対応

Windows Server 2016

■ システムログ

7023	Service Control Manager	エラー	xxxxxxxx サービスは、次のエラーで終了しました:デバイスの準備ができていません。
	OS 初回起動時		OS 初回起動時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
10149	Microsoft-Windows-WinRM	警告	WinRM サービスは、WS-Management 要求をリッスンしていません。
	OSインストール時、システム起動時		ID 7036 "Service Control Manager(Windows Remote Management (WS-Management)サービスは停止状態に移行しました。)と対になっているときは、システム運用上問題ありません。 また、イベントが対になっていない場合に加え、WinRM イベント 10148（WinRM サービスは、WS-Management 要求をリッスンしています。）が直後に出力されたときも、問題ありません。
10317	Microsoft-Windows-NDIS	エラー	ミニポート Microsoft Hyper-V Network Adapter、{xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx}、 イベント PNP デバイスがまだ存在しているにもかかわらず、ネットワーク インターフェイスが削除されました。 このイベントは通知の目的で提供されており、必ずしもエラーではない可能性があります (例: vSwitch が最近アンインストールされた場合や、LBFO チームが削除された場合) がありました
	OS 初回起動時		OS 初回起動時のみに登録される場合は問題ありません。

■ アプリケーションログ

1014	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	エンド ユーザー ライセンスを取得できませんでした。 hr=0x80072EE7
	OS初回起動時		ライセンス認証完了後、継続して登録されていなければ問題ありません。
1534	Microsoft-Windows-User Profiles Service	警告	コンポーネント {2c86c843-77ae-4284-9722-27d65366543c} のイベント Create のプロファイル通知は失敗しました。エラー コードは 実装されていません です。
	OS初回起動時		OS 初回起動時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。

8198	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	ライセンス認証 (slui.exe) が失敗しました。 エラーコード:hr=0x******** コマンドライン引数:RuleId=**********
	OS初回起動時、再起動時		ライセンス認証完了後、継続して登録されていなければ問題ありません。
8200	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	ライセンス取得の失敗に関する詳細。 hr=0x80072EE7
	OS初回起動時、再起動時		ライセンス認証完了後、継続して登録されていなければ問題ありません。

■ アプリケーションとサービスログ

69	Microsoft-Windows-AppModel-Runtime	エラー	ユーザー ********* のパッケージ ********** の AppModel Runtime 状態を変更しているときに 0x490 で失敗しました(現在の状態 = 0x0、目的の状態 = 0x20)。
	OS 初回起動時		OS 初回起動時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
134	Microsoft-Windows-Time-Service	警告	'time.windows.com,0x8' での DNS 解決エラーのため、NtpClient でタイム ソースとして使う手動ピアを設定できませんでした。15 分後に再試行し、それ以降は 2 倍の間隔で再試行します。
	OS 初回起動時、再起動時		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
200	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	Windows Update サービスへの接続を確立できませんでした。
	OS初回起動時、再起動時		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
201	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	Windows Metadata and Internet Services (WMIS) への接続を確立できませんでした。
	OS初回起動時、再起動時		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
202	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	ネットワーク リスト マネージャーは、インターネットに接続していないことをレポートしています。
	OS初回起動時、再起動時		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
506	Microsoft-Windows-DeviceManagement-Pushrouter	エラー	DmWapPushService: SMS ルーターで受信した WAP メッセージの EventAggregator に WNF を登録できませんでした。結果: (0xC002000B)。
	OS 初回起動時		OS 初回起動時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。

改版履歴

版数(ドキュメント番号)	発行年月	改版内容
初版(CBZ-002473-264-00)	2022年 3月	新規作成