

NEC Expressワークステーション
Express5800シリーズ

Express5800/53Xk, Y53Xk インストールガイド(Windows編)

本製品の説明書

本製品の説明書は、次のように、冊子として添付されているもの(📖)、バックアップ Disc 内(📀)に電子マニュアル(📄)として格納されているものがあります。



スタートアップガイド

本製品の開梱から運用までを順を追って説明しています。はじめにこのガイドを参照して、本製品の概要を把握してください。



バックアップ Disc



ユーザーズガイド

使用上のご注意

本製品を安全に使うための情報について説明しています。**本製品を取り扱う前に、必ずお読みください。**

1 章 概要

本製品の概要、各部の名称、および機能について説明しています。

2 章 準備

オプションの増設、周辺機器との接続、および適切な設置場所について説明しています。

3 章 セットアップ

システム BIOS の設定とバックアップ Disc の概要について説明しています。

4 章 付録

本製品の仕様などを記載しています。



インストレーションガイド (Windows 編)

1 章 Windows のインストール

Windows、ドライバのインストール、およびインストール時に知っていただきたいことについて説明しています。

2 章 バンドルソフトウェアのインストール

ESMPRO、Universal RAID Utility など、標準添付されているソフトウェアのインストールについて説明しています。



メンテナンスガイド

1 章 保守

本製品の保守とトラブルシューティングについて説明しています。

2 章 便利な機能

便利な機能の紹介、システム BIOS、RAID コンフィグレーションユーティリティ、およびバックアップ Disc の詳細について説明しています。

3 章 付録

エラーメッセージ、Windows イベントログなどを記載しています。



その他の説明書

ESMPRO、Universal RAID Utility の操作方法など、詳細な情報を提供しています。

目次




本製品の説明書	2
目次	3
表記	5
本文中の記号	5
「光ディスクドライブ」の表記	5
「ハードディスクドライブ」の表記	5
「リムーバブルメディア」の表記	6
オペレーティングシステムの表記	6
商標	7
本書に関する注意と補足	8
最新版	8
1章 Windows のインストール	9
1. セットアップを始める前に	10
1.1 バックアップ Disc について	10
1.2 インストール可能な Windows OS	10
1.3 サポートしている大容量記憶装置コントローラー	10
2. オペレーティングシステムのセットアップ	11
3. Windows 10 のセットアップ	12
3.1 セットアップ前の確認事項	12
3.2 プリインストールモデルのセットアップ	20
3.2.1 セットアップを始める前に(購入時の状態)	20
3.2.2 セットアップの手順	21
3.3 リカバリ DVD-ROM でのセットアップ	26
3.3.1 セットアップの流れ	26
3.3.2 セットアップに必要なもの	27
3.3.3 セットアップの手順	27
3.4 Windows 標準のインストーラーでのセットアップ	33
3.4.1 セットアップの流れ	33
3.4.2 セットアップに必要なもの	34
3.4.3 インストールの準備(OEM ドライバーの作成)	34
3.4.4 セットアップの手順	35
3.5 Starter Pack の適用	44
3.6 デバイスドライバーのセットアップ	47
3.6.1 LAN ドライバーのインストール	47
3.6.2 LAN ドライバーのセットアップ	49
3.6.3 グラフィックスアクセラレータドライバー	50
3.6.4 サウンドドライバー	51
3.6.5 LSI Embedded MegaRAID ドライバー	51
3.7 ライセンス認証の手続き	52
3.8 アプリケーションのインストール	55
3.9 「休止状態」機能の有効化	55
3.10 論理ドライブが複数存在するときのセットアップ	56
3.10.1 セットアップ手順	56
3.10.2 ドライブ文字の修正手順	57
4. 障害処理のためのセットアップ	58
4.1 メモリダンプ(デバッグ情報)の設定	58
4.2 ユーザーモードプロセスダンプの取得方法	64
4.3 リカバリメディアの作成	65

2章	バンドルソフトウェアのインストール	66
1.	本製品用バンドルソフトウェア	67
1.1	ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)	67
1.2	ExpressUpdate Agent	68
1.3	Universal RAID Utility	69
1.3.1	Universal RAID Utility のセットアップ	69
1.3.2	ESMPRO/ServerManager による管理	69
1.4	エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)	70
2.	管理 PC 用バンドルソフトウェア	71
2.1	ESMPRO/ServerManager	71
2.2	エクスプレス通報サービス(MG)	72
3.	用語集	73

表 記

本文中の記号

本書ではユーザーズガイドの「本書と警告ラベルで使用する記号とその内容」に記載している注意記号のほかに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。

	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、 <u>重大な不具合が起きるおそれがあります。</u>
	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。
	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。

「光ディスクドライブ」の表記

本製品は、購入時のオーダーによって以下のいずれかのドライブを装備できます。本書では、これらのドライブを「光ディスクドライブ」と記載しています。

- DVD-ROM ドライブ
- DVD Super MULTI ドライブ

「ハードディスクドライブ」の表記

本書で記載のハードディスクドライブとは、特に記載のない限り以下の両方を意味します。

- ハードディスクドライブ(HDD)
- ソリッドステートドライブ(SSD)

「リムーバブルメディア」の表記

本書で記載のリムーバブルメディアとは、特に記載のない限り以下の両方を意味します。

- USB メモリ
- Flash FDD

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。

本製品でサポートしている OS の詳細は、「1 章(1.2 インストール可能な Windows OS)」を参照してください。

本書の表記	Windows OSの名称
Windows 10	Windows 10 Pro (64ビット版) Windows 10 Pro for Workstations (64ビット版) ※

※Windows 10 Pro と Windows 10 Pro for Workstations はユーザーズガイド、インストレーションガイド、メンテナンスガイド上では Windows 10 に統一して記載します。

商 標

ESMPRO、ExpressUpdateは日本電気株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windows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。

Intel、インテル、Xeon、Celeron、インテル Coreは米国Intel Corporationの商標です。

Broadcom、Avago Technologies、MegaRAIDおよびStorage by LSIロゴはBroadcom(ブロードコム社)の登録商標または商標です。

NVIDIA、NVIDIAロゴ、Quadroは、NVIDIA Corporation社の商標または登録商標です。

PCI EXPRESSはPeripheral Component Interconnect Special Interest Groupの商標です。

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。

本書に関する注意と補足

1. 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。
2. 運用した結果の影響については、上記 1 項に関わらず弊社は一切責任を負いません。
3. 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。

使用する前に本書をよく読み、製品の取り扱いについて十分にご理解ください。
本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ことがあります。変更されているときは適宜読み替えてください。また、説明書の最新版は、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>

NEC Express5800 シリーズ Express5800/53Xk, Y53Xk

1

Windows のインストール

セットアップの手順を説明します。ここで説明する内容をよく読み、正しくセットアップしてください。

1. セットアップを始める前に

本製品がサポートしているインストール可能な OS や大容量記憶装置用コントローラーについて説明しています。

2. オペレーティングシステムのセットアップ

セットアップの大まかな流れについて説明しています。

3. Windows 10 のセットアップ

Windows 10 のセットアップについて説明しています。

4. 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。

1. セットアップを始める前に

Windows オペレーティングシステムをセットアップするときの確認事項について説明します。

1.1 バックアップ Disc について

再インストール時は、添付のバックアップ Disc を使います。
プリインストールからセットアップするときは、バックアップ Disc は使いません。

詳細は、ユーザーズガイドの「3 章(3. バックアップ Disc)」を参照してください。

1.2 インストール可能な Windows OS

本製品では、以下の Windows OS(エディション)をサポートしています。
その他のエディションをインストールするときは、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

Windows OS の名称		ブートモード	
		UEFI モード	レガシーBIOS モード
Windows 10	Windows 10 Pro (64 ビット版)	○	—
	Windows 10 Pro for Workstations (64 ビット版)		

○ ： サポート



チェック

ブートモードの設定については、メンテナンスガイドの「2 章(1.システム BIOS の詳細)」を参照してください。

1.3 サポートしている大容量記憶装置コントローラー

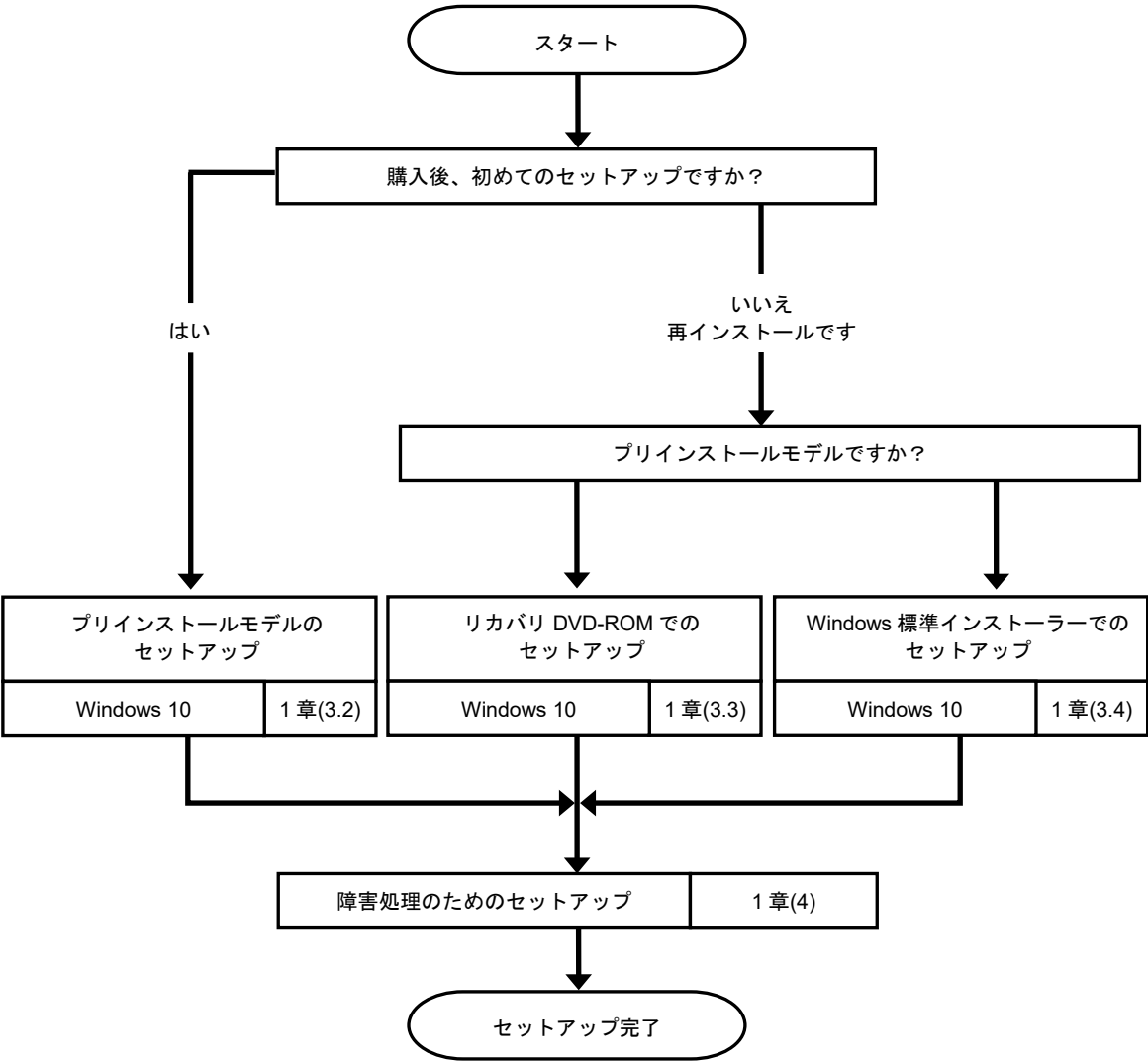
本製品では、以下の大容量記憶装置コントローラーをサポートしています。
下記以外のオプションボードを使うときは、ボードに添付の説明書を参照してください。

	Windows 10
OS のインストールをサポートしている RAID コントローラー	
オンボードの RAID コントローラー (LSI Embedded MegaRAID)	○

○ ： サポート

2. オペレーティングシステムのセットアップ

次の図を参考に、本書を参照してセットアップしてください。



3. Windows 10 のセットアップ

Windows 10 のセットアップをします。

3.1 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。


- BTO


… プリインストールモデルのセットアップ
- RD

… リカバリ DVD-ROM でのセットアップ
- OS

… Windows 標準のインストーラーでのセットアップ

BIOS の設定			
—	RD	OS	<p>ブートモードを UEFI モードに設定してください。</p> <p>詳細はメンテナンスガイドの「2 章(1.システム BIOS の詳細)」を参照してください。</p> <p>[Boot] - [Boot Mode] - [UEFI Mode]</p>
BTO	RD	OS	<p>UEFI 環境で再セットアップするときは、BIOS 設定メニューの[Boot Option Priorities]で光ディスクドライブが[Windows Boot Manager]より上位に設定されていることを確認してください。</p> <div><div>【正しい例】</div><div><p>[Boot] - [Boot Option Priorities]</p><ul style="list-style-type: none">- Boot Option #1 [UEFI:光ディスクドライブ]- Boot Option #2 [Windows Boot Manager]<p>→ OS インストールメディアから起動できます。</p></div><div><div>【誤った例】</div><div><p>[Boot] - [Boot Option Priorities]</p><ul style="list-style-type: none">- Boot Option #1 [Windows Boot Manager]- Boot Option #2 [UEFI:光ディスクドライブ]<p>→ OS インストールメディアから起動できません。</p></div></div><div><div>✓ チェック</div><div><ul style="list-style-type: none">● BIOS 設定メニューの表示前に、OS インストールメディアを光ディスクドライブへセットしてから実施してください。● [Boot Option Priorities] に[Windows Boot Manager] が表示されていないときは、変更の必要はありません。</div></div></div>
BTO	RD	OS	<p>ハードウェアに関する設定は、Windows をインストールする前に、ユーザーズガイドの「3 章(2. システム BIOS のセットアップ(SETUP の説明))」を参照してください。</p>
BTO	RD	OS	<p>オプションのグラフィックスアクセラレータボードを接続している場合は、OS をインストールする前に、以下の BIOS 設定メニューが[Offboard(CPU)]になっていることを確認してください(工場出荷設定値は「Offboard(CPU)」です)。</p> <p>[Advanced] - [PCI Configuration] - [PCI Device Controller and Option ROM Settings] - [Primary Display]</p>

BTO	RD	OS	<p>ハードディスクドライブを交換したときは、BIOS 設定メニューの次の項目に HDD 型番(下線部)が表示されていることを確認してください。</p> <p>[Advanced]-[SATA Configuration]-[SATA Information]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [SATA Portx] - [DEVICE] HARD DISK <p> チェック オンボードの RAID コントローラー(LSI Mbbdedded MegaRAID)を使用する場合は、メンテナンスガイドの「2 章(3. RAID システムのコンフィグレーション)」を参照し、オンボードの RAID コントローラー(LSI Mbbdedded MegaRAID)が接続されていることを確認してください。</p>
注意すべきハードウェア構成			
次のようなハードウェア構成においては特殊な手順が必要となります。			
—	RD	OS	<p>オンボードの RAID コントローラーの構成を変更するとき</p> <p>オンボードの RAID コントローラーの構成を変更するときは、OS インストールを実施する前に以下の手順に従ってください。</p> <p>【RAID を使用している環境を、RAID を使用しない環境へ変更する場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. メンテナンスガイドの「2 章(3. RAID システムのコンフィグレーション)」を参照し、RAID コンフィグレーションをクリアします。 2. ユーザーズガイドの「2 章(1. 内蔵オプションの取り付け／取り外し)」を参照しマザーボードのジャンパー設定を「RAID を使用しないとき」に設定します。 <p>【RAID を使用していない環境を、RAID を使用する環境へ変更する場合】</p> <p>ユーザーズガイドの「2 章(1. 内蔵オプションの取り付け／取り外し)」を参照しマザーボードのジャンパー設定を「RAID を使用するとき」に設定します。</p>
—	RD	OS	<p>ミラー化されているボリュームへの再インストール</p> <p>Windows で作成したミラーボリュームにインストールするときは、いったんミラーボリュームを無効にしてベーシックディスクに戻し、インストール完了後に再度ミラー化してください。ミラーボリュームの作成、解除、および削除は、[ディスクの管理]を使います。</p>
—	RD	OS	<p>RDX などの周辺機器</p> <p>インストール時、RDX 装置は取り外してください。その他、周辺機器によっては休止状態にする必要があります。それぞれの周辺機器の説明書を参照し、適切な状態にしてからセットアップしてください。</p>
—	RD	OS	<p>DAT または LTO などのメディア</p> <p>インストール時、DAT または LTO などのメディアはセットしないでください。</p>
—	RD	OS	<p>複数台のハードディスクドライブ(論理ドライブ)の接続</p> <p>複数ハードディスクドライブ(論理ドライブ)が存在するシステムへのセットアップについては、「1 章(3.10 論理ドライブが複数存在するときのセットアップ)」を参照してください。</p>

BTO	RD	OS	NVMe SSD について NVMe SSD は OS インストール専用です。
BTO	—	—	NVMe SSD(100GB)搭載モデルでは、搭載メモリサイズが 64GB の場合、システムパーティションの空き容量を確保するため、ページングファイルおよびメモリダンプの書き込み先を増設したハードディスクドライブに設定しています。 ご使用の環境に合わせて、「1 章(4. 障害処理のためのセットアップ)」を参照し、設定を変更してください。
—	RD	OS	NVMe SSD(100GB)搭載モデルでは、搭載メモリサイズが 64GB の場合、システムパーティションの空き容量を確保するため、ページングファイルおよびメモリダンプの書き込み先を増設したハードディスクドライブに設定してください。 設定方法は「1 章(4. 障害処理のためのセットアップ)」を参照してください。
—	RD	OS	<p>既に OS がインストールされているディスクがある状態で、後から NVMe SSD を追加する場合は、NVMe SSD を接続する前に以下手順を実施してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 既存のディスクのデータをバックアップします。 2. 既存のディスクを装置から一旦取り外します。 その後、以下のように NVMe SSD を接続してください。 3. NVMe SSD 単体を接続して OS をインストールします。 4. NVMe SSD への OS インストール完了後に一旦取り外した既存ディスクを接続してください。 <div>  <p>NVMe SSD からブートしない場合には、BIOS 設定メニューの[Boot Option Priorities]で NVMeSSD が既存のディスクより上位に設定されているか確認してください。</p> </div>

BTO	RD	OS	<div><div><div>大容量メモリ搭載時のセットアップ</div><div>大容量のメモリを搭載すると、インストールのときに必要なページングファイルのサイズが大きくなり、デバッグ情報(ダンプファイル)採取のためのパーティションサイズが確保できないことがあります。</div><div>ダンプファイルサイズを確保できないときは、次のように保存先を別のハードディスクドライブに割り当ててください。</div><div><div><div>1. 「OSのサイズ + ページングファイルのサイズ」を設定する。</div><div>2. 「1章(4. 障害処理のためのセットアップ)」を参照して、デバッグ情報(ダンプファイルのサイズ)を別のハードディスクドライブに書き込むように設定する。</div></div><div><div>ダンプファイルを書き込む容量がハードディスクドライブにないときは、「OSのサイズ+ページングファイルのサイズ」でインストール後、新しいハードディスクドライブを増設してください。</div><div><div><div><div>✓ チェック</div><div>Windows をインストールするパーティションのサイズが「OS のサイズ+ページングファイルのサイズ」より小さいときは、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。</div></div></div><div><div>ページングファイルサイズを確保できないときは、以下のいずれかを設定してください。</div><div><div><div>□ メモリダンプの採取に使用するページングファイルをシステムドライブ以外のドライブに設定する</div><div>システムドライブ以外のドライブに搭載メモリサイズ+400MB 以上のページングファイルを作成します。</div></div><div><div><div>ドライブ文字 C、D、E … の順に、ドライブに最初に存在したページングファイルがメモリダンプを採取するための一時的な保存先として使用されます。そのため、最初に存在するページングファイルのサイズは、搭載メモリサイズ+400MB 以上になっている必要があります。ダイナミックボリュームのページングファイルはメモリダンプ採取に使用されません。設定の反映には再起動が必要です。</div><div><div><div>【正しい例】</div><div><div>C：ページングファイルなし</div><div>D：搭載メモリサイズ+400MB 以上のページングファイル</div><div>→ D ドライブのページングファイルが搭載メモリサイズ+400MB 以上であるため、D ドライブのページングファイルを使用してメモリダンプを採取できます。</div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>
-----	----	----	---


【 誤った例 1 】
C : 搭載メモリサイズ未満のページングファイル D : 搭載メモリサイズ+400MB 以上のページングファイル → C ドライブのページングファイルがメモリダンプ採取に使用されますが、ページングファイルサイズが搭載メモリサイズ未満のためメモリダンプを採取できない場合があります。
【 誤った例 2 】
C : 搭載メモリサイズ×0.5 のページングファイル D : 搭載メモリサイズ×0.5 のページングファイル E : 400MB のページングファイル → 全ドライブのページングファイルの合計は搭載メモリサイズ+400MB ですが、C ドライブのページングファイルのみメモリダンプ採取に使用されるため、メモリダンプを採取できない場合があります。
【 誤った例 3 】
C : ページングファイルなし D : 搭載メモリサイズ+400MB 以上のページングファイル (ダイナミックボリューム) → D ドライブはダイナミックボリュームのため、D ドライブのページングファイルがダンプ採取に使用されず、メモリダンプを採取できません。

□ システムドライブ以外のドライブに Dedicated Dump File を設定する
レジストリエディターにて以下のレジストリを作成し、Dedicated Dump File のファイル名を設定します。

<D ドライブに「dedicateddumpfile.sys」というファイル名を設定する場合>

キー	: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM ¥CurrentControlSet¥Control¥CrashControl
名前	: DedicatedDumpFile
種類	: REG_SZ
データ	: D:¥dedicateddumpfile.sys

- Dedicated Dump File については、以下に注意して設定してください。
- レジストリの編集には十分にご注意ください。
 - 設定を反映するには再起動してください。
 - 搭載メモリサイズ +400MB 以上の空き容量があるドライブを指定してください。
 - ダイナミックボリュームには Dedicated Dump File を設定できません。
 - Dedicated Dump File はメモリダンプ採取のみに使用し、仮想メモリとして使用しません。システム全体で十分な仮想メモリを確保できるようページングファイルを設定してください。

システムパーティションのサイズ			
—	—	OS	<p>Windowsを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。</p> <p>(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) + (ハイバネーション用サイズ) + (アプリケーションのサイズ)</p> <p>OSのサイズ = 13,300MB</p> <p>ページングファイルのサイズ(推奨) = 搭載メモリサイズ + 400MB</p> <p>ダンプファイルのサイズ = 搭載メモリサイズ + 400MB</p> <p>ハイバネーション用サイズ(任意) = 搭載メモリサイズ × 1.5</p> <p>アプリケーションのサイズ = 任意</p> <p>たとえば、搭載メモリサイズが8GB(8,192MB)、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、</p> <p>13,300MB + 8,192MB + 400MB + 8,192MB + 400MB + (8,192MB × 1.5) + 100MB = 42,872MB</p> <p>になります。</p> <p>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、パーティションは余裕を持たせてインストールしてください。</p> <p>51,200MB(50GB)以上のパーティションサイズを確保することを推奨します。</p> <p>※1GB = 1,024MB</p> <div><div><div>チェック</div></div><div><ul style="list-style-type: none">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。システム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サイズを設定してください。搭載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「搭載メモリサイズ + 400MB」です。「休止状態」機能をご使用になるときは、ハイバネーション用サイズを確保してください。RAID システムに OS をインストールした環境では、本機能は使えません。</div></div> <p>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、パーティションのサイズを大きくするか、ディスクを増設してください。</p>



ヒント

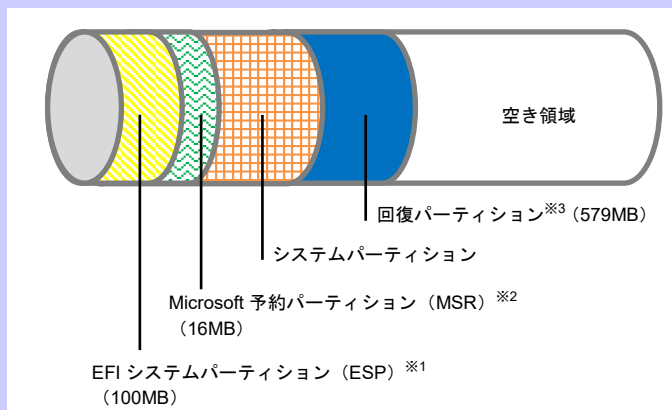
新規にパーティションを作成するとき、Windows OS は次の 3 つのパーティションを指定したパーティションサイズから差し引いて作成します。

- EFI システムパーティション(ESP) : 100MB ※1
- Microsoft 予約パーティション(MSR) : 16MB ※2
- 回復パーティション : 579MB ※3

例えば、パーティションサイズを 61,440MB(60GB)に指定したとき、使用可能な領域は

$$61,440\text{MB} - (100\text{MB} + 16\text{MB} + 579\text{MB}) = 60,745\text{MB}$$

となります。



※1 ハードディスクドライブの種類によって 300MB で作成されることがあります。

※2 [ディスクの管理]には表示されません。

※3 インストール中に作成されます。

使用するインストールメディアにより、サイズが異なる場合があります。

Windows 10 Hyper-V のサポート

BTO

RD

OS

Windows 10 Hyper-V のサポートに関連する情報は、下記を参照してください。

<https://support.express.nec.co.jp/os/win10/hyper-v.html>

パーティションの流用

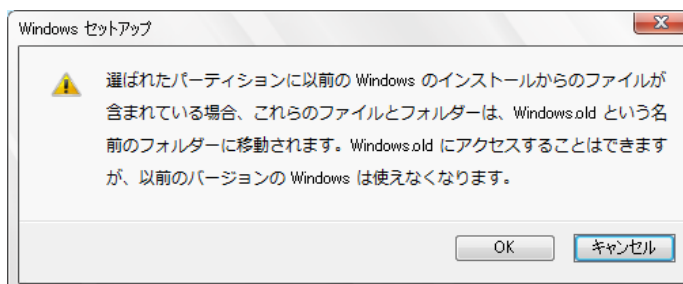
—

—

OS

Windows 10 以外で作成したパーティションに Windows 10 をインストールする場合、以下のメッセージが表示されます。

このようなパーティションは流用できませんので新規に作成してください。



BitLocker の利用			
BTO	RD	OS	<div><div>BitLocker を利用する場合、以下に注意してください。</div><div><div><div><div></div><div></div></div><div>重要</div></div><div><div>回復パスワードがない場合、OS を起動させることができなくなり、BitLocker で暗号化したパーティションの内容を二度と参照できなくなります。回復パスワードは次のような作業を実施した後、OS 起動時に必要となる場合があります。</div><div><div>マザーボードの交換</div><div>BIOS の設定変更</div><div>TPM の初期化 ※</div></div><div>※ ご使用の装置によりサポートしていない場合もあります。ハードウェア関連の説明書を確認してください。</div></div></div><div><div>● 回復パスワードは、BitLocker を使用する装置以外の安全な場所に保管してください。</div><div>● BitLocker で暗号化したパーティションに OS を再インストールする場合、あらかじめ BitLocker で暗号化したパーティションを削除してください。</div></div></div>

3.2 プリインストールモデルのセットアップ

「BTO(工場組込み出荷)」で「プリインストール」を指定した場合、パーティションの設定、オペレーティングシステム、およびバンドルソフトウェアがすべてインストールされています。

ここではプリインストールモデルの製品で、初めて電源を ON にするときのセットアップについて説明します。再セットアップをするときは、「リカバリ DVD-ROM」または「Windows 標準のインストーラー」を使ってください。



- 次の機能が「無効」に設定されています。

- － 休止状態 ※

※ 「休止状態」機能を有効にするときは、「1 章(3.9 「休止状態」機能の有効化)」を参照してください。RAID システムに OS をインストールした環境では、本機能は使えません。

- 「BTO(工場組込み出荷)」で指定したプロセッサにより、次のオペレーティングシステムがインストールされています。

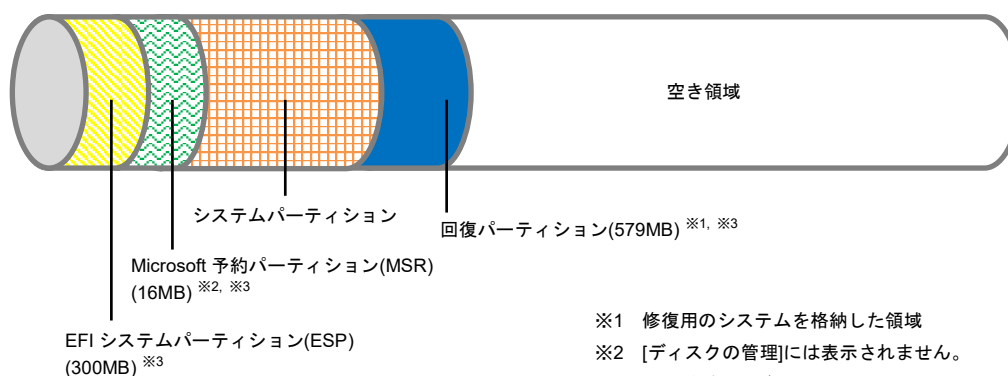
プロセッサ	Windows OS
Core™ i3 プロセッサ・ファミリー	Windows 10 Pro
Xeon® プロセッサ	Windows 10 Pro for Workstations

- 電源プランは「省電力」に設定されています。

3.2.1 セットアップを始める前に(購入時の状態)

セットアップを始める前に次の点について確認してください。

本製品のハードウェア構成(ハードディスクドライブのパーティションサイズも含む)やハードディスクドライブにインストールされているソフトウェアの構成は、購入前のお客様によるオーダー(BTO)によって異なります。

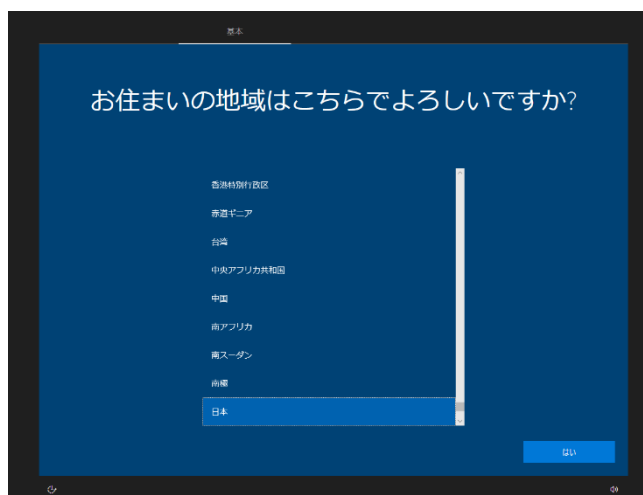


3.2.2 セットアップの手順

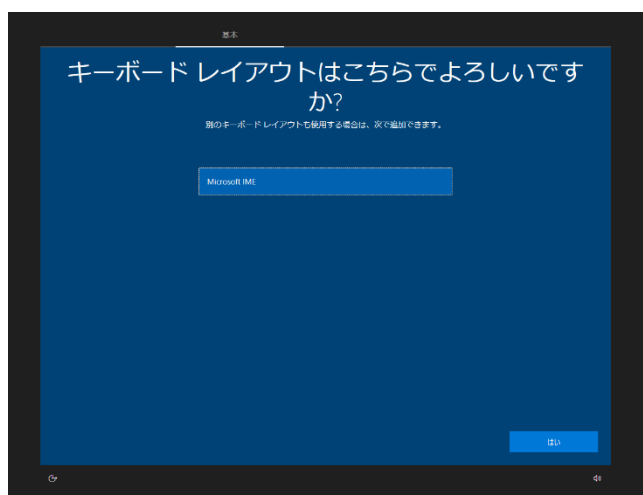


セットアップを完了するまでは、キーボード、マウス、ディスプレイ以外のデバイスを接続しないでください。

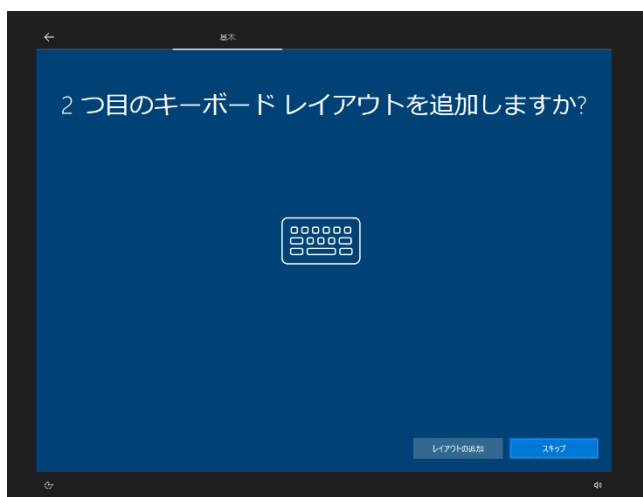
1. リムーバブルメディア、および光ディスクドライブにディスクがセットされていないことを確認します。
2. ディスプレイ、本製品の順に電源を ON にします。
3. 地域を選択し[はい] をクリックします。ここでは [日本] を選択してください。



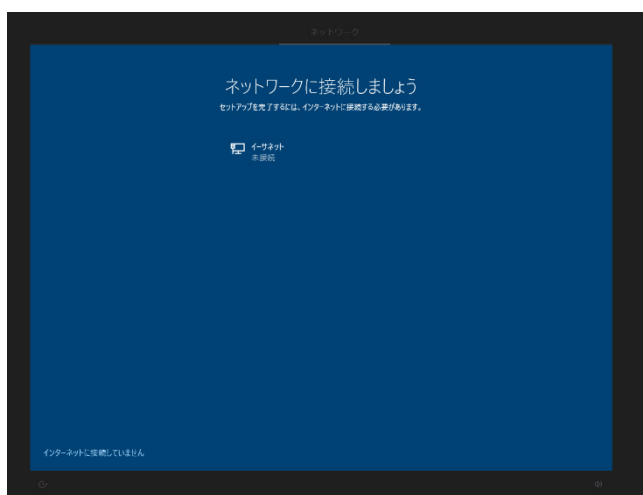
4. キーボードレイアウトを選択し[はい]をクリックします。
ここでは[Microsoft IME]を選択してください。



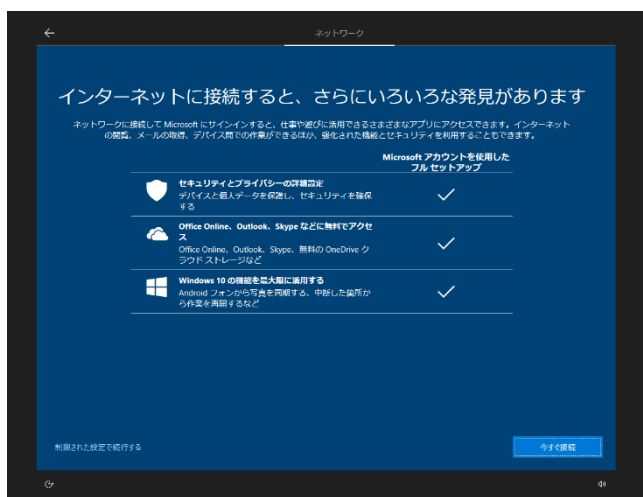
5. 次の画面では[スキップ]をクリックします。



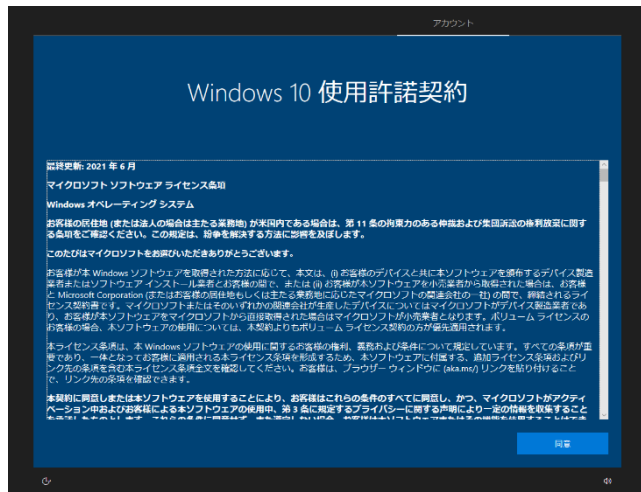
6. 次の画面では、左下の[インターネットに接続していません]をクリックします。



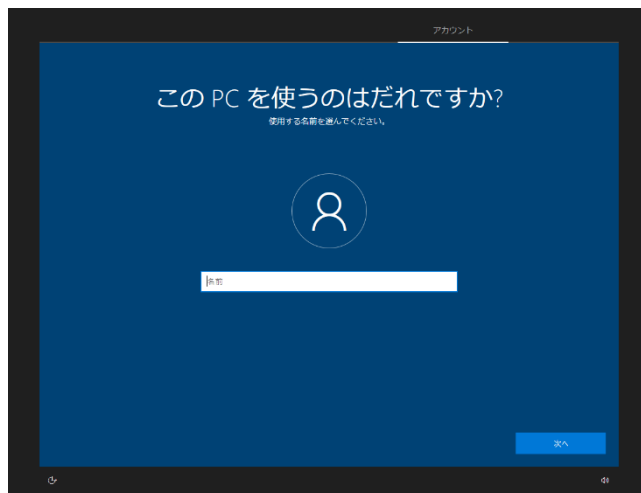
7. 次の画面では、左下の[制限された設定で続行する]をクリックします。



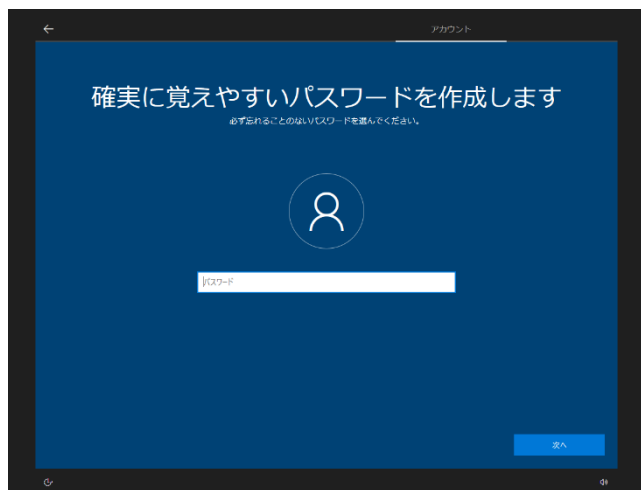
8. 使用許諾契約の内容を確認し、[同意]をクリックします。



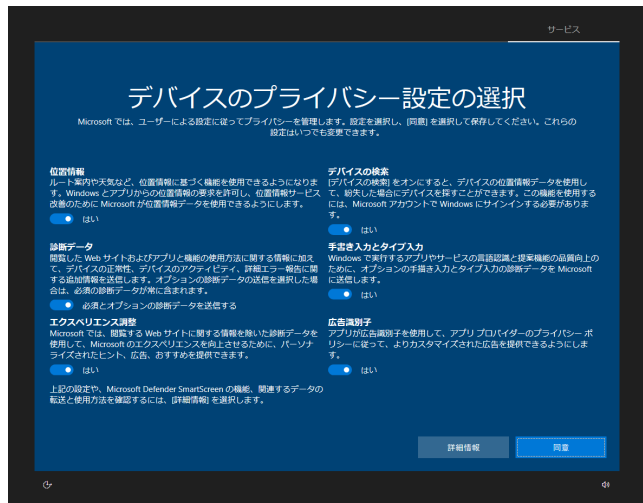
9. ユーザー名を入力し、[次へ]をクリックします。



10. 必要に応じてパスワードを入力し、[次へ]をクリックします。



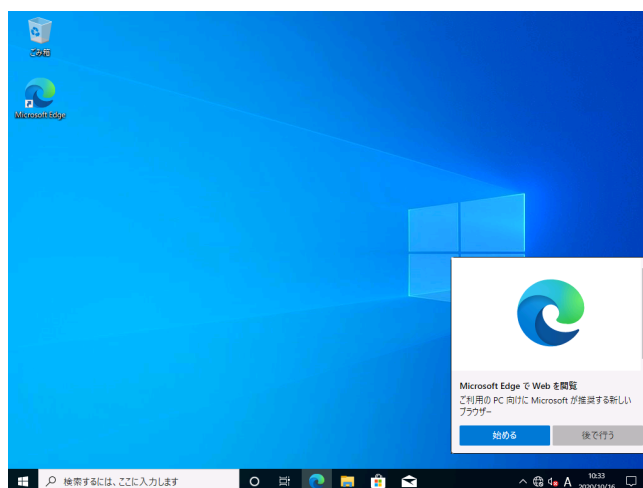
11. デバイスのプライバシーは希望の設定を選択し、[同意]をクリックします。



12. 次の画面が表示されたら、内容を確認し[今は実行しない]または[同意]をクリックします。



Windows 10 が起動します。



13. 「1 章(3.6 デバイスドライバーのセットアップ)」を参照し、ドライバーのインストールや詳細設定をします。
14. 「1 章(3.7 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。

15. 「1 章(4. 障害処理のためのセットアップ)」を参照し、セットアップをします。



NVMe SSD(100GB)搭載モデルについて

搭載メモリサイズが 64GB の場合、システムパーティションの空き容量を確保するため、ページングファイルおよびメモリダンプの書き込み先を増設したハードディスクドライブに設定しています。

ご使用の環境に合わせて、「1 章(4. 障害処理のためのセットアップ)」を参照し、設定を変更してください。

16. バンドルソフトウェアの設定およびその確認をします。

- 次のソフトウェアがプリインストールされています。
 - ESMPRO/ServerAgentService
 - エクスプレス通報サービス※
 - エクスプレス通報サービス(HTTPS) ※
 - ExpressUpdate Agent
- RAID コントローラーを使用する場合は、次のソフトウェアがプリインストールされています。
 - Universal RAID Utility

※ ご使用になる環境に合わせて設定または確認が必要なソフトウェアです。

「2 章 バンドルソフトウェアのインストール」を参照し、使用環境に合った状態に設定してください。

以上で、プリインストールからのセットアップは終了です。

3.3 リカバリ DVD-ROM でのセットアップ

ここではリカバリ DVD-ROM でのセットアップについて説明します。

リカバリ DVD-ROM は「BTO(工場組込み出荷)」で「プリインストール」を指定した場合、本製品に添付されています。

RAID コントローラーを使用する場合、インストール前に RAID を構築し、論理ドライブを作成してください。作成方法については、メンテナンスガイドの「2 章(3. RAID システムのコンフィグレーション)」を参照してください。



- 「BTO(工場組込み出荷)」で指定したプロセッサにより、次のオペレーティングシステムをインストールします。
- 電源プランは「省電力」に設定されています。

プロセッサ	Windows OS
Core™ i3 プロセッサ・ファミリー	Windows 10 Pro
Xeon® プロセッサ	Windows 10 Pro for Workstations

3.3.1 セットアップの流れ



3.3.2 セットアップに必要なもの

作業を始める前に、次のメディアや説明書を用意します。

次のリカバリ DVD-ROM

- ☐ リカバリ DVD-ROM for Express5800/53Xk, Y53Xk (以降、「リカバリ DVD-ROM」と呼ぶ)

Express5800 シリーズをお買い上げのときに添付されているもの

- ☐ バックアップ Disc

3.3.3 セットアップの手順



セットアップの前に、「1 章(3.1 セットアップ前の確認事項)」を確認してください。

1. ディスプレイ、本製品の順に電源を ON にします。
2. リカバリ DVD-ROM から起動します。
画面の上部左側に「Press any key to boot from CD or DVD...」が表示されます。
メディアからブートさせるため、<Enter>キーを押してください。
3. リカバリ DVD-ROM が起動したら、セットアップモードを選択し[開始]をクリックします。

Windowsを再セットアップします。必ず『インストールガイド(Windows編)』にしたがって、再セットアップしてください。

本機の再セットアップには、次のものがが必要です。

- ・リカバリDVD-ROM for Express5800/53Xk, Y53Xk (現在使用中のメディア)
- ・本機添付のバックアップDisc

セットアップモードの選択

- ☐ 既存パーティションを使用
- ☒ 全領域でパーティション作成
- ☐ パーティションサイズを指定する GB
(最小 80 GB / 最大 465 GB)

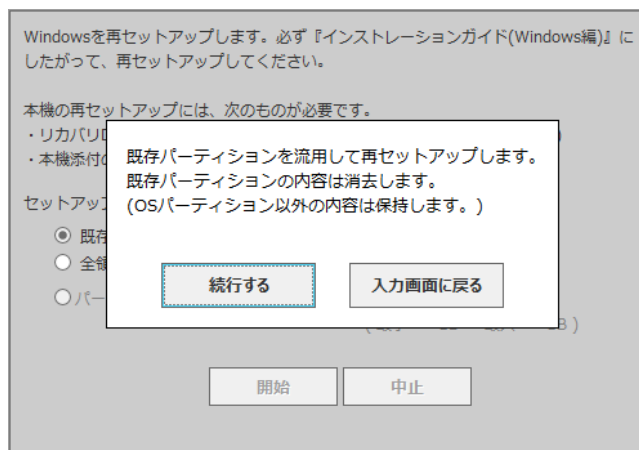
開始

中止

この画面が表示されなかったときは、手順 2 で正しく<Enter>キーが押されていません。

本製品を再起動し、手順 2 から再度実行してください。

4. 次のメッセージが表示されたら、[続行する]をクリックします。

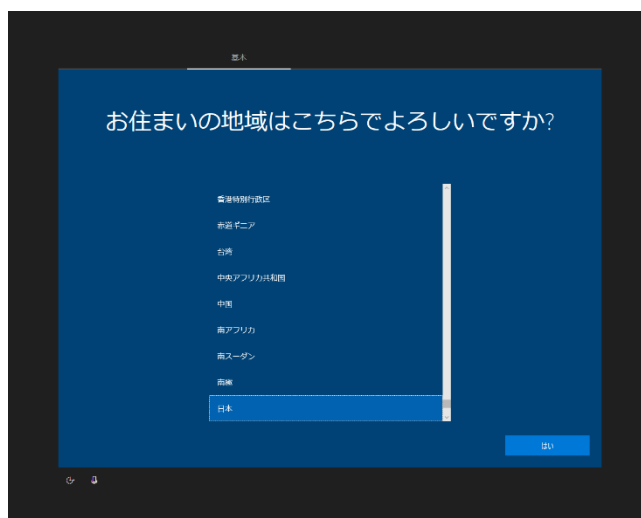


選択したセットアップモードにより、表示するメッセージは異なります。
上記は「既存パーティションを使用」を選択したときのメッセージです。

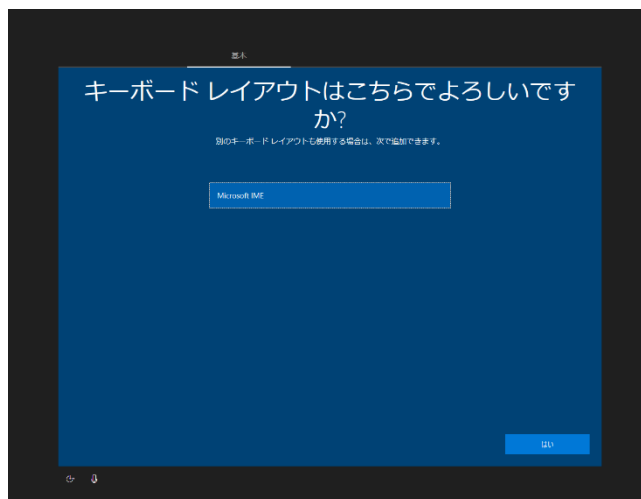
Windows 10 のインストール後、自動的に再起動します。

再起動後、引き続き Windows のセットアップを進めます。

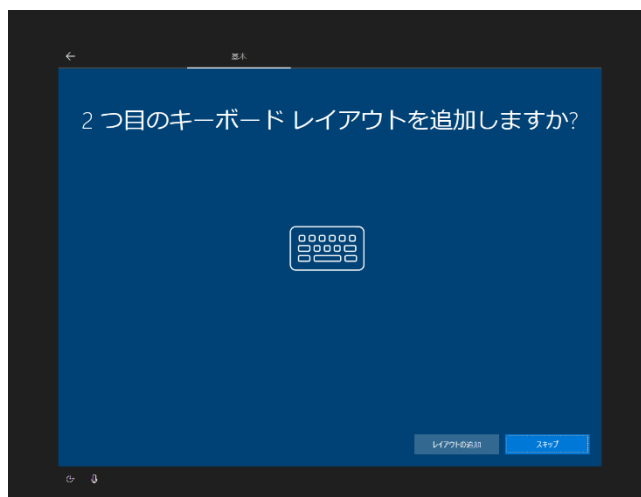
5. 地域を選択し[はい]をクリックします。ここでは[日本]を選択してください。



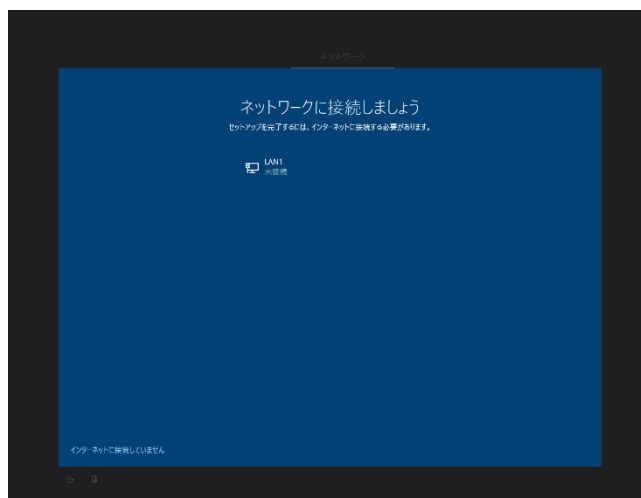
6. キーボードレイアウトを選択し、[はい]をクリックします。
ここでは[Microsoft IME]を選択してください。



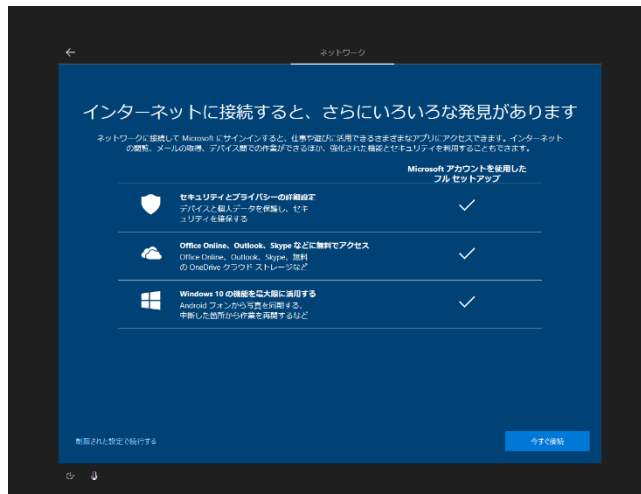
7. 次の画面では[スキップ]をクリックします。



8. 次の画面では、左下の[インターネットに接続していません]をクリックします。



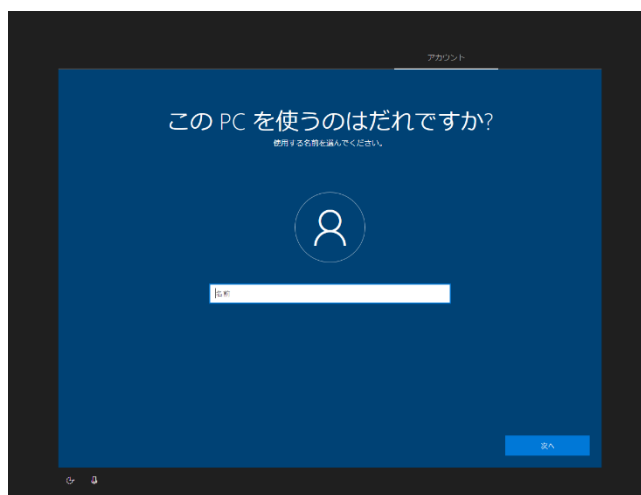
9. 次の画面では、左下の[制限された設定で続行する]をクリックします。



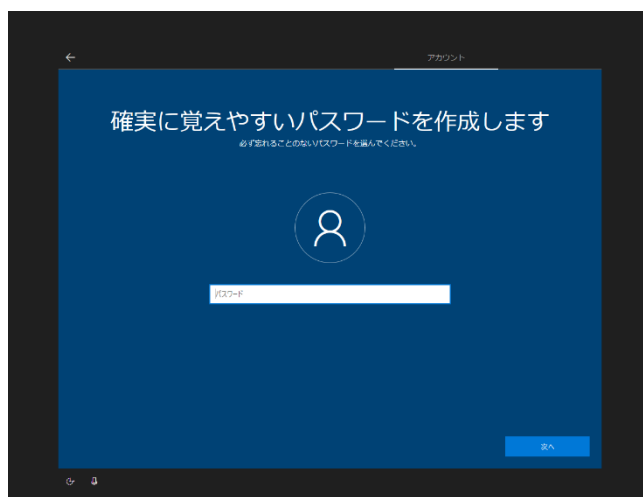
10. 使用許諾契約の内容を確認し、[同意]をクリックします。



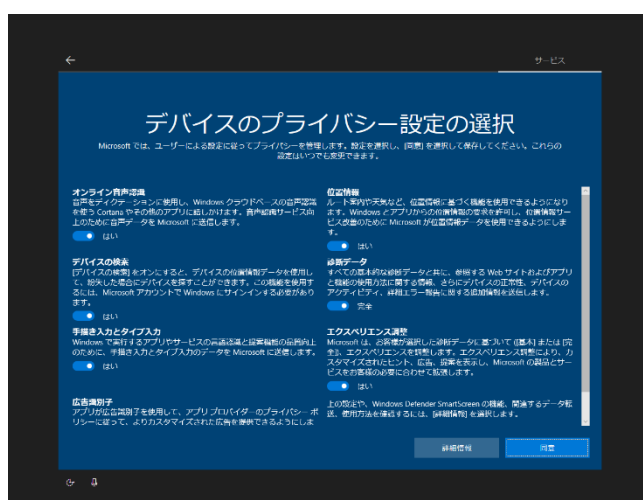
11. ユーザー名を入力し、[次へ]をクリックします。



12. 必要に応じてパスワードを入力し、[次へ]をクリックします。



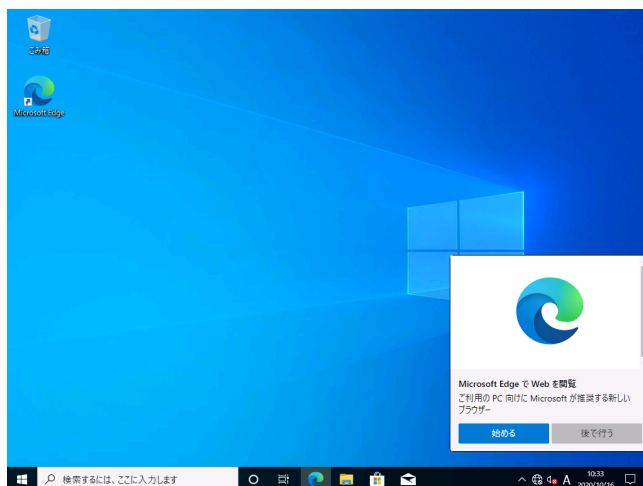
13. デバイスのプライバシーは希望の設定を選択し、[同意]をクリックします。



14. 次の画面が表示されたら、内容を確認し[今は実行しない]または[同意]をクリックします。



Windows 10 が起動します。



15. 「1 章(3.5 Starter Pack の適用)」を参照し、Starter Pack を適用します。
16. 「1 章(3.6 デバイスドライバーのセットアップ)」を参照し、ドライバーのインストールや詳細設定を行います。
17. 「1 章(3.7 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。
18. 「1 章(3.8 アプリケーションのインストール)」を参照し、必要に応じてインストールします。
19. 「1 章(4. 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。



NVMe SSD(100GB)搭載モデルについて

搭載メモリサイズが 64GB の場合、システムパーティションの空き容量を確保するため、ページングファイルおよびメモリダンプの書き込み先を増設したハードディスクドライブに設定してください。

設定方法は「1 章(4. 障害処理のためのセットアップ)」を参照してください。

以上で、リカバリ DVD-ROM でのセットアップは完了です。

3.4 Windows 標準のインストーラーでのセットアップ

ここでは Windows 標準のインストーラーでのセットアップについて説明します。

RAID コントローラーを使用する場合、インストール前に RAID を構築し、論理ドライブを作成してください。作成方法については、メンテナンスガイドの「2 章(3. RAID システムのコンフィグレーション)」を参照してください。

3.4.1 セットアップの流れ



3.4.2 セットアップに必要なもの

作業を始める前に、次のメディアや説明書を用意します。

次の OS インストールメディア

- ☐ **Microsoft 社製 OS インストールメディア** (以降、「Windows 10 DVD-ROM」と呼ぶ)

Express5800 シリーズをお買い上げのときに添付されているもの

- ☐ **バックアップ Disc**

以下は必要に応じて用意します

- ☐ **OEM ドライバー(Windows 10) 作成用のリムーバブルメディア**



OEM ドライバーは、以下の場合に必要です。

- オンボードの RAID コントローラー(LSI Embedded MegaRAID)環境で内蔵の光ディスクドライブを使用してインストールする
- NVMe SSD とオンボードの RAID コントローラー(LSI Embedded MegaRAID)を併用している環境で、内蔵の光ディスクドライブを使用してインストールする

3.4.3 インストールの準備(OEM ドライバーの作成)

OEM ドライバーが必要なときは、OEM ドライバーをコピーしたリムーバブルメディアを準備します。

OS をインストールする前に Windows が動作するコンピューターで作成してください。

1. リムーバブルメディアを用意します。
2. Windows が動作するコンピューターの電源を ON にします。
3. バックアップ Disc を光ディスクドライブにセットします。
オートランメニューが起動したときは、これを閉じます。
4. 次のフォルダーをリムーバブルメディアにコピーします。

¥starter_pack¥drivers¥01_storage にある以下のフォルダーのみコピーしてください。

Windows 10 : **¥5_al_11**

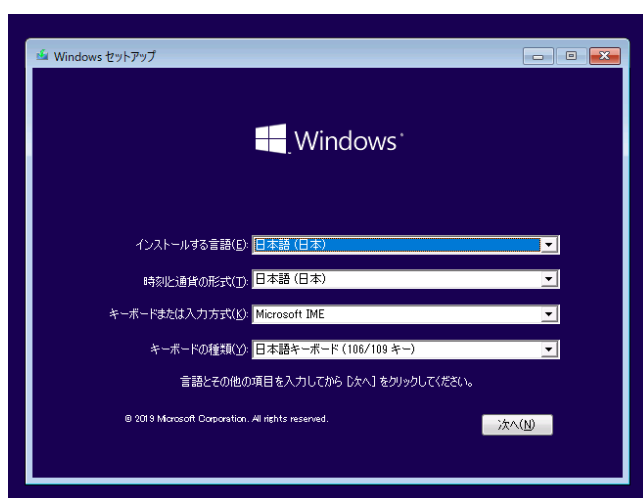
以上で、OEM ドライバーの作成は完了です。

3.4.4 セットアップの手順



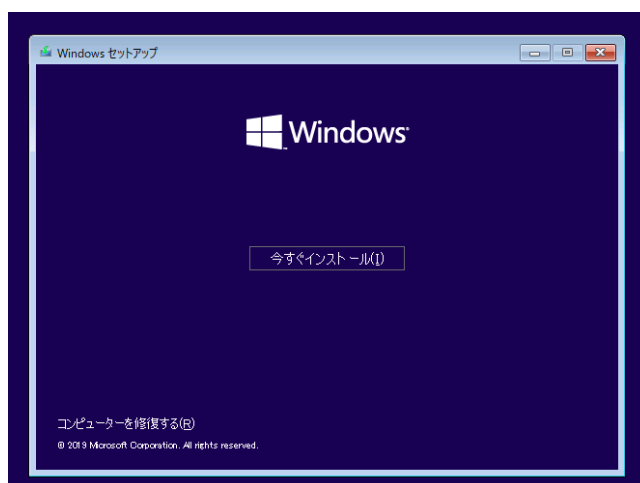
セットアップの前に、「1 章(3.1 セットアップ前の確認事項)」を確認してください。

1. ディスプレイ、本製品の順に電源を ON にします。
2. OS インストールメディアから起動します。
画面の上部左側に「Press any key to boot from CD or DVD...」が表示されます。
メディアからブートさせるため、<Enter>キーを押してください。
3. 言語とその他の項目を選択し[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。



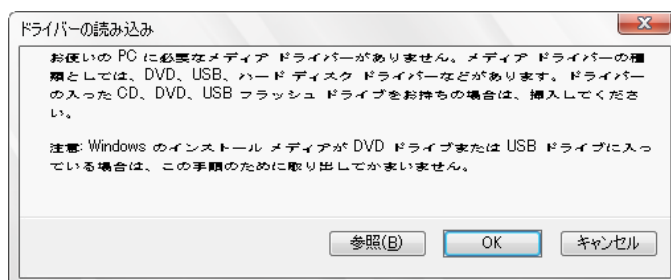
この画面が表示されなかったときは、手順 2 で正しく<Enter>キーが押されていません。
本製品を再起動し、手順 2 から再度実行してください。

4. [今すぐインストール]をクリックします。



次のメッセージが表示されるとき : 手順 5 へ

次のメッセージが表示されないとき : 手順 7 へ



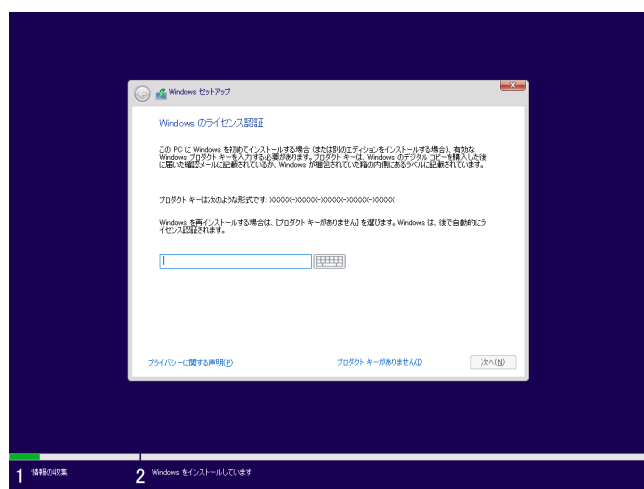
このとき、画面上に「CD、DVD、または USB フラッシュドライブ」などの表示がありますが、OEM ドライバーをコピーしたリムーバブルメディアを使用してください。

- 「1 章(3.4.3 インストールの準備(OEM ドライバーの作成))」で作成した OEM ドライバーをセットし、[参照]をクリックします。

参照先はリムーバブルメディア上のフォルダーを指定し、[OK]をクリックします。

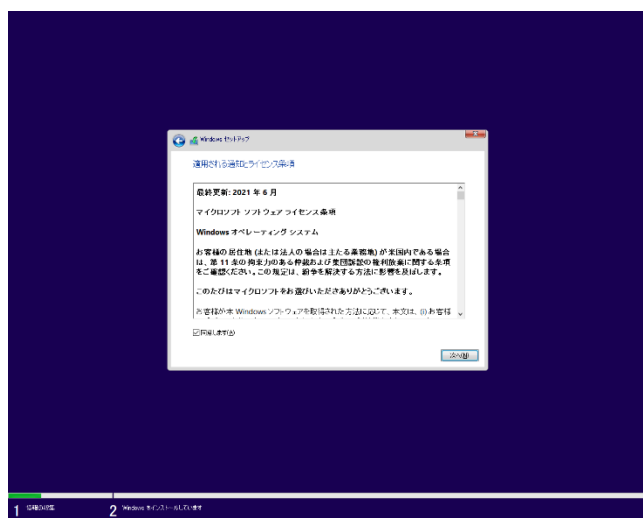
Windows 10 : ¥5_al_11

- [LSI Embedded MegaRAID]を選択し、[次へ]をクリックします。
- プロダクトキーの入力画面が表示されたら、プロダクトキーを入力し[次へ]をクリックします。



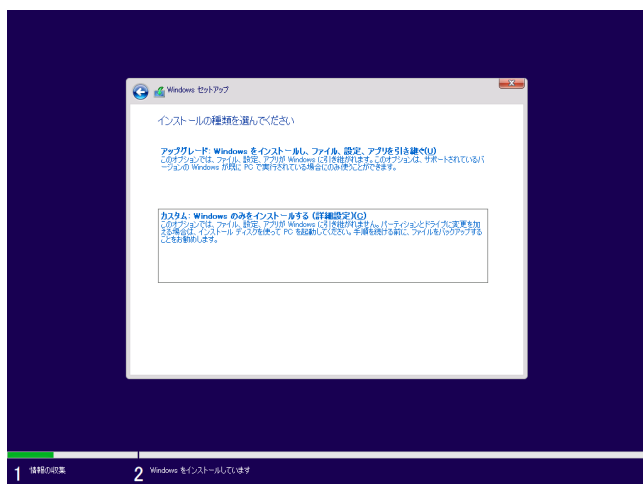
8. ライセンス条項の内容を確認します。

同意する場合は[同意します]をチェックし、[次へ]をクリックします。



9. インストールの種類を選択します。

ここでは[カスタム : Windows のみをインストールする(詳細設定)]をクリックします。



10. 「Windows のインストールの場所を選択してください。」画面が表示されます。

手順 4～6 でドライバーの読み込みを行っている場合、または RAID コントローラーを使用していない場合は、手順 14 へ進んでください。

オンボードの RAID コントローラー(LSI Embedded MegaRAID)と外付けの光ディスクドライブを使うシステムの場合、[ドライバーの読み込み]を選択します。

次の画面では、OS インストールメディアとバックアップ Disc を入れ替え、[参照]をクリックします。

ドライバーの読み込み
<p>ドライブのデバイス ドライバーをインストールするには、ドライバー ファイルが含まれているインストール メディアを入れてから、[OK]をクリックしてください。</p> <p>注意: インストール メディアは、CD、DVD、または USB フラッシュ ドライブです。</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">参照(B)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">キャンセル</div> </div>



- このとき、画面上に「インストールメディアは、CD、DVD または USB フラッシュ」の表示がありますが、バックアップ Disc を使用してください。
- NVMe SSD とオンボードの RAID コントローラー(LSI Embedded MegaRAID)を併用している環境でインストールしている場合は、ここで[ドライバーの読み込み]を選択せずに、OS インストール終了後ドライバーをインストールすることができます。

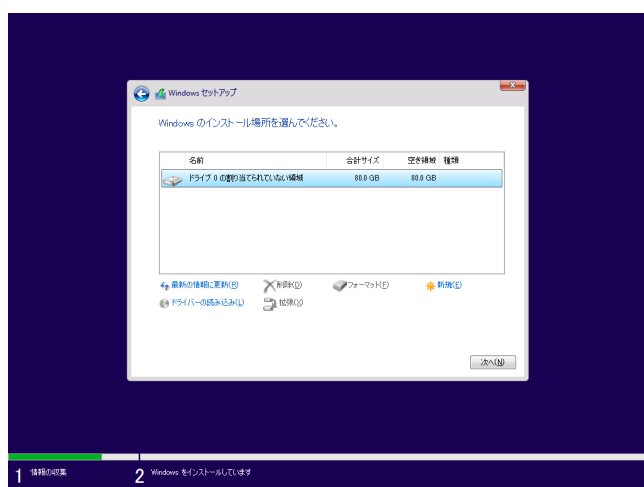
11. 参照先は次のフォルダーを指定し、[OK]をクリックします。

Windows 10 : **¥starter_pack¥drivers¥01_storage¥5_al_11**

12. [LSI Embedded MegaRAID]を選択し、[次へ]をクリックします。

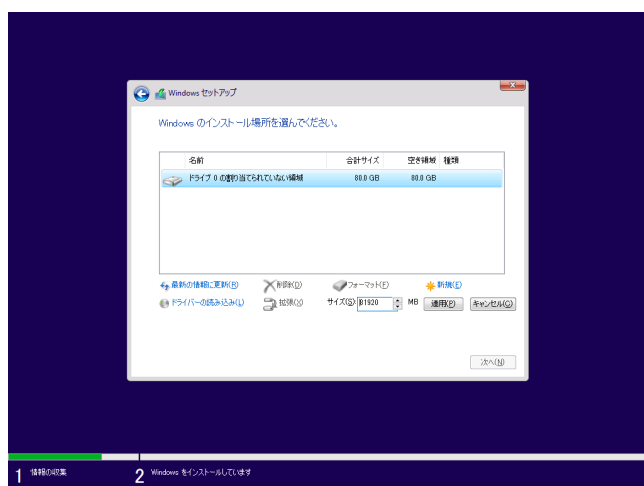
13. バックアップ Disc がセットされているときは光ディスクドライブから取り出し、OS インストールメディアをセットします。

14. [新規]をクリックします。

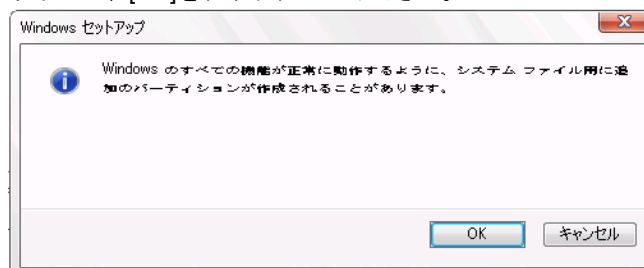


15. 入力ボックスにパーティションのサイズを入力し、[適用]をクリックします。

パーティションが作成済みの場合は、手順 16 へ進んでください。



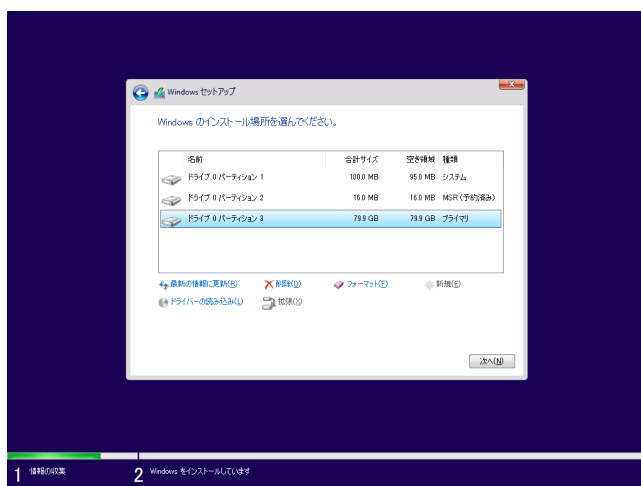
以下では、[OK]をクリックしてください。



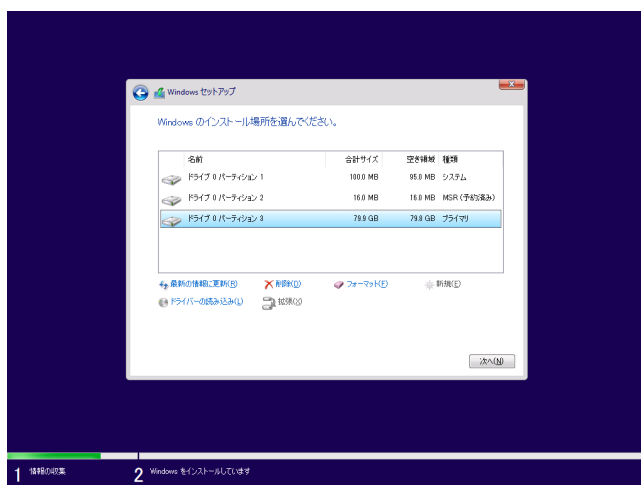
新規でパーティションを作成する場合、ハードディスクの先頭に次の2つのパーティションが作成されます。

- EFI システムパーティション(ESP)
- Microsoft 予約パーティション(MSR)

16. 手順 15 で作成したパーティションを選択し、[フォーマット]をクリックします。

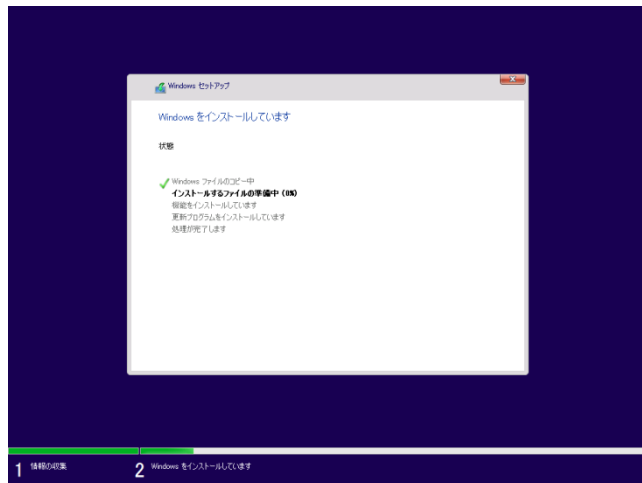


17. 作成したパーティションを選択し、[次へ]をクリックします。



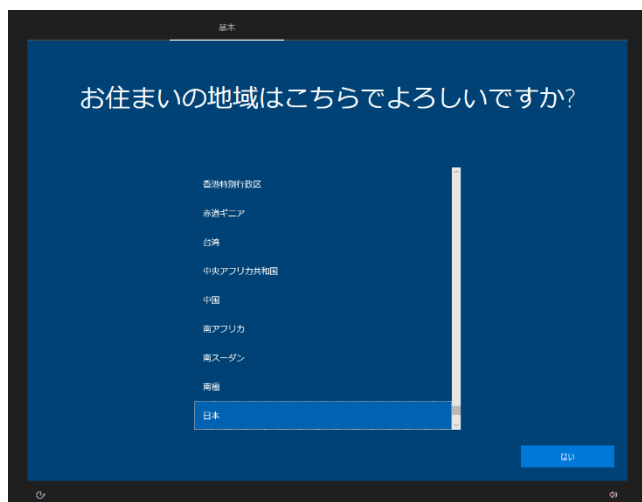
- 画面に表示されるパーティションの数は、ご使用の環境によって異なります。
- 手順 15 でパーティションを新規で作成した場合、インストール中に選択したパーティションの後ろに回復パーティションが自動で作成されます。

次のメッセージが表示され、Windows のインストールが始まります。

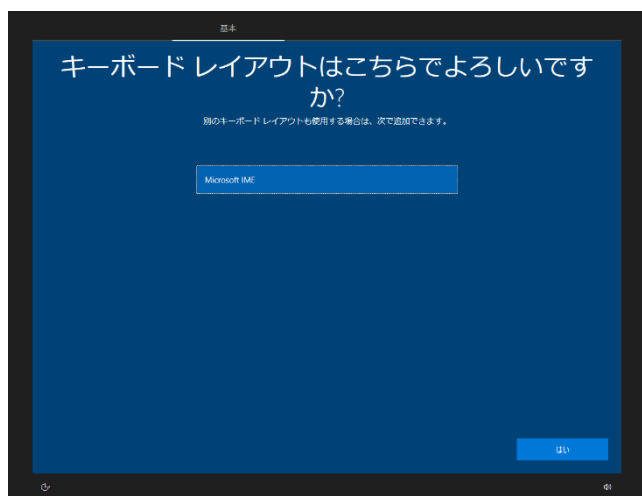


Windows 10 のインストール後、自動的に再起動します。
再起動後、引き続き Windows のセットアップを進めます。

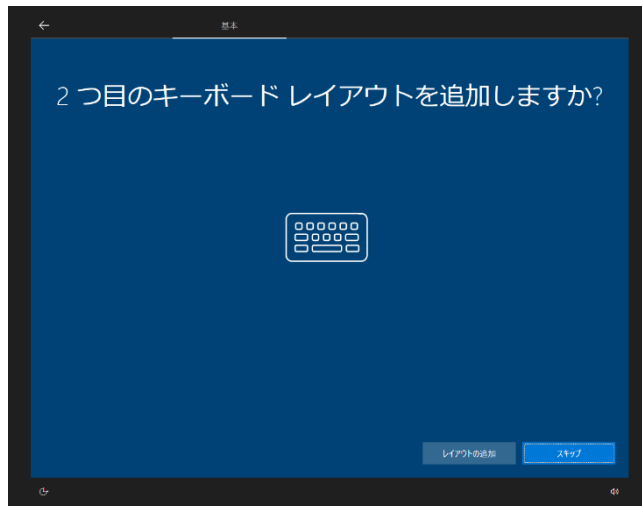
18. 地域を選択し[はい]をクリックします。ここでは[日本]を選択してください。



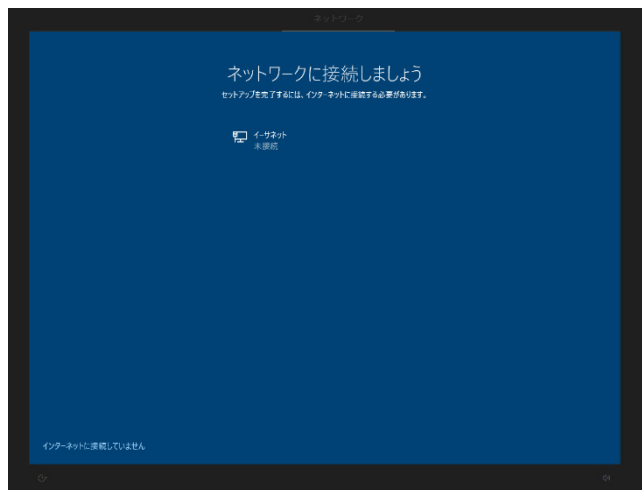
19. キーボードレイアウトを選択し、[はい]をクリックします。
ここでは[Microsoft IME]を選択してください。



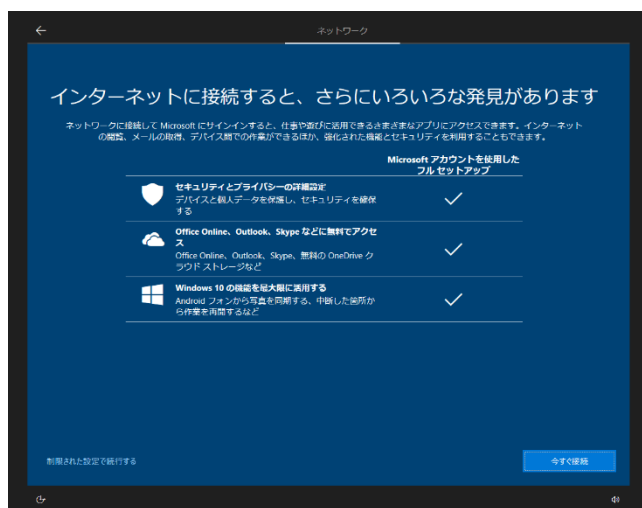
20. 次の画面では、[スキップ]をクリックします。



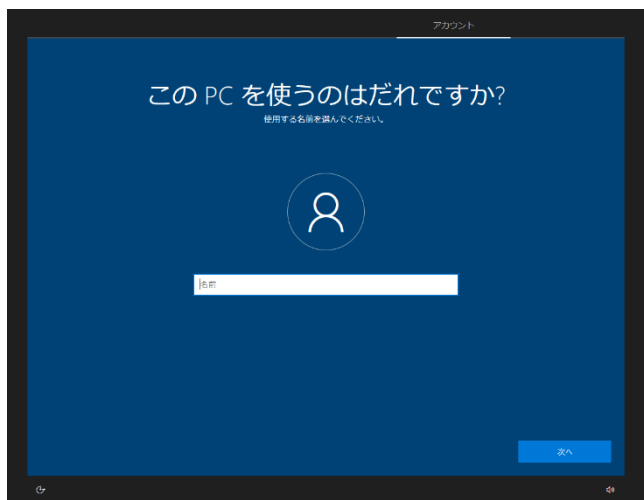
21. 次の画面では、左下の[インターネットに接続していません]をクリックします。



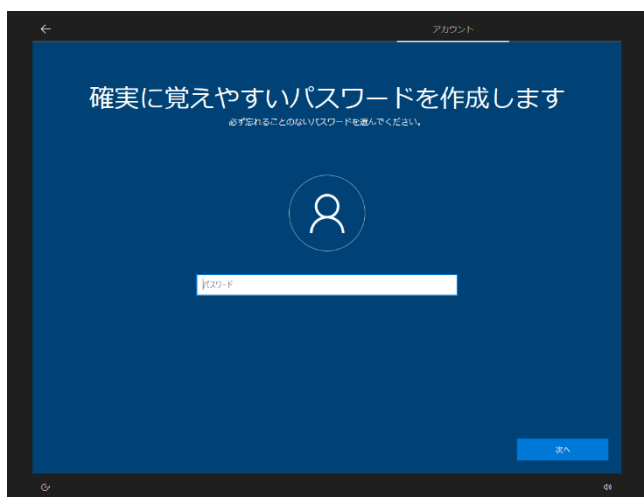
22. 次の画面では、左下の[制限された設定で続行する]をクリックします。



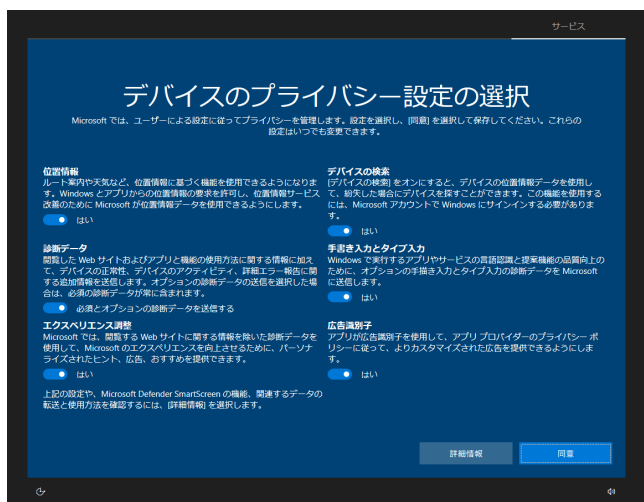
23. ユーザー名を入力し、[次へ]をクリックします。



24. 必要に応じてパスワードを入力し、[次へ]をクリックします。



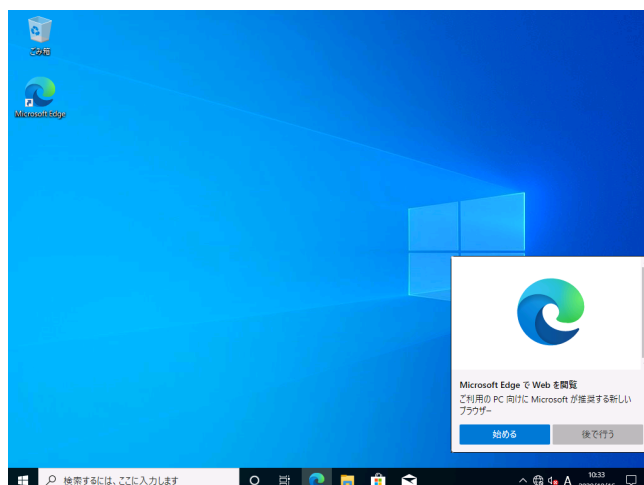
25. デバイスのプライバシーは希望の設定を選択し、[同意]をクリックします。



26. 次の画面が表示されたら、内容を確認し[今は実行しない]または[同意]をクリックします。



Windows 10 が起動します。



27. 「1 章(3.5 Starter Pack の適用)」を参照し、Starter Pack を適用します。
28. 「1 章(3.6 デバイスドライバーのセットアップ)」を参照し、ドライバーのインストールや詳細設定を行います。
29. 「1 章(3.7 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。
30. 「1 章(3.8 アプリケーションのインストール)」を参照し、必要に応じてインストールします。
31. 「1 章(4. 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。



NVMe SSD(100BG)搭載モデルについて

搭載メモリサイズが 64GB の場合、システムパーティションの空き容量を確保するため、ページングファイルおよびメモリダンプの書き込み先を増設したハードディスクドライブに設定してください。

設定方法は「1 章(4. 障害処理のためのセットアップ)」を参照してください。

以上で、Windows標準のインストーラーでのセットアップは完了です。

3.5 Starter Pack の適用

Starter Pack には本製品向けにカスタマイズされたドライバーなどが含まれています。

リカバリ DVD-ROM や Windows 標準のインストーラーでインストールした後など、Starter Pack がインストールされていないときは、システム運用前に Starter Pack をインストールしてください。



重要

- 次の場合も必ず「Starter Pack」を適用してください。
 - － マザーボードを交換した場合
(マザーボード交換後に再起動を促すダイアログボックスが表示された場合は、メッセージの指示に従って再起動し、Starter Pack を適用してください)
 - － 修復プロセスを使用してシステムを修復した場合
 - － バックアップツールを使用してシステムをリストアした場合
- 内蔵オプションの取り付け後に Starter Pack の適用が必要になることがあります。
詳細は、「1 章(3.6 デバイスドライバーのセットアップ)」を参照してください。



チェック

Starter Pack を適用すると、休止状態が「無効」に設定されます。

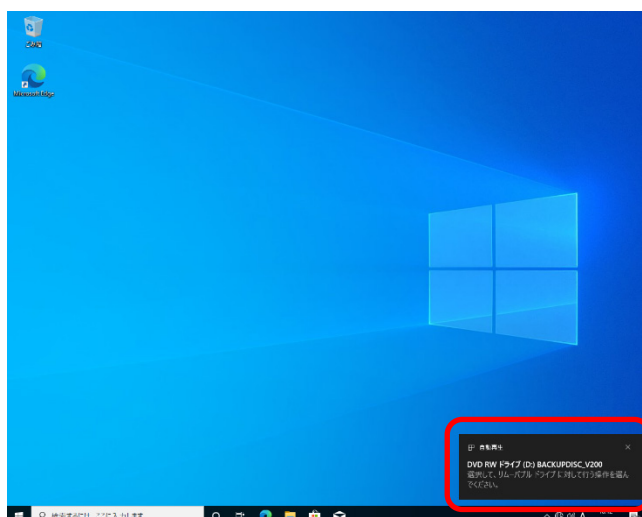
※ 「休止状態」機能を有効にするときは、「1 章(3.9 「休止状態」機能の有効化)」を参照してください。RAID システムに OS をインストールした環境では、本機能は使えません。



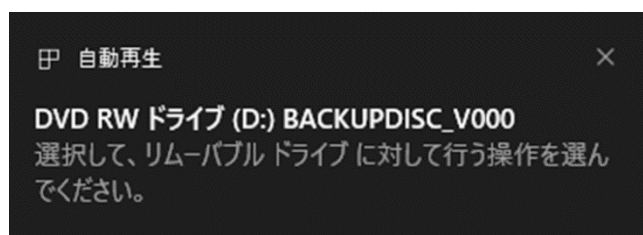
ヒント

プリインストールモデルは Starter Pack 適用済みです。
ハードウェア構成を変更しないときは、再度適用する必要はありません。

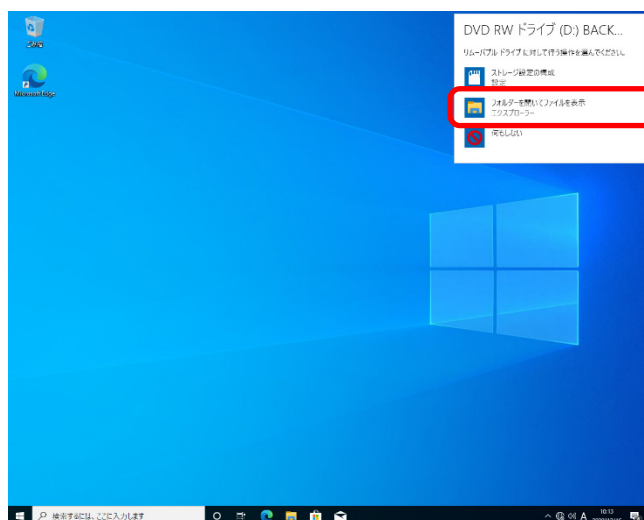
1. 管理者権限のあるアカウントで、本製品にインストール済みの Windows へサインインします。
2. バックアップ Disc を光ディスクドライブにセットします。
デスクトップ画面の右下に DVD ドライブの操作メニューが表示されます。



以下をクリックします。



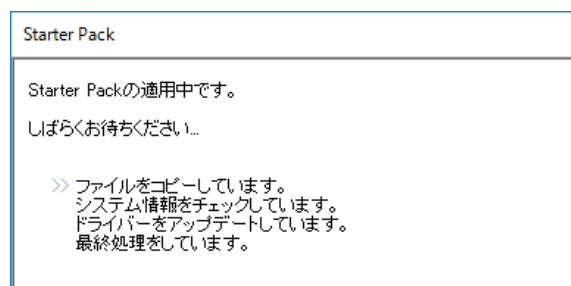
3. デスクトップ画面の右上にあるDVDドライブの操作メニューから、[フォルダーを開いてファイルを表示]をクリックします。



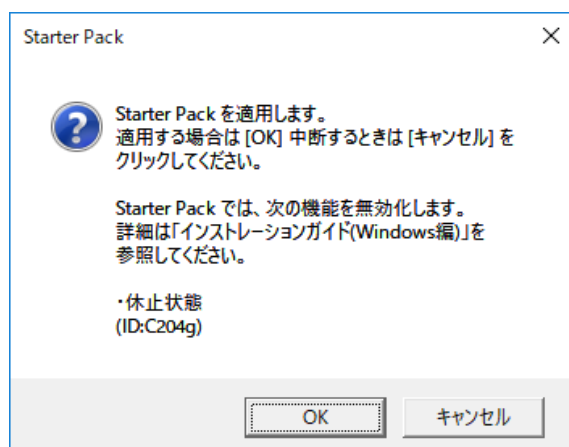
4. バックアップDiscのフォルダーを開き、¥starter_pack¥bin¥pkgsetup.vbsを実行します。
5. ユーザーアカウント制御画面で[はい]をクリックします。

Starter Pack適用中は、次の進捗メッセージが表示されます。

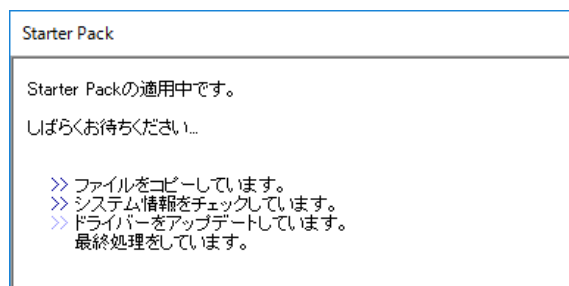
ファイルのコピーが完了するまで、しばらくお待ちください(2~10分程度)。



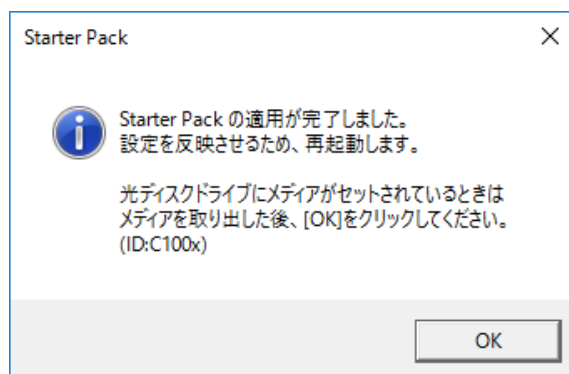
6. メッセージの内容を確認し、[OK]をクリックします。
「Starter Pack」が適用されます。



Starter Pack適用中は、次の進捗メッセージが表示されます。
途中、画面がちらついたりすることがありますが、適用が完了するまでしばらくお待ちください
(2~5分程度)。



7. Starter Packの適用が完了すると、次のメッセージが表示されます。



8. [OK]をクリックし、再起動します。

以上で、Starter Packの適用は完了です。

3.6 デバイスドライバーのセットアップ

標準装備の各デバイスに対するドライバーのセットアップを行います。

ここで記載されていないドライバーのインストールやセットアップについては、ドライバーに添付の説明書を参照してください。

- ※ Windows 10 については、ネットワークアダプターのチーミング機能はサポートしておりません。
- ※ LAN ポートはオプション増設可能ですが、トータルポート数によっては十分な転送速度が得られない場合があります。
- ※ LAN の設定で Jumbo Frame サイズを 9KB にすると、運用状況やネットワーク環境により、期待した通信性能が出ないことがあります。この場合、Jumbo Frame サイズを 4KB に設定してください。

3.6.1 LAN ドライバーのインストール

(1) LAN ドライバーについて

プリインストールモデルは、購入時に LAN ドライバーがインストール済みです。

「リカバリ DVD-ROM」や「Windows 標準のインストーラー」を使ってセットアップした場合は、

「Starter Pack」を適用することで LAN ドライバーがインストールされます。



- ネットワークアダプターのチーミング機能はサポートしていません
- LAN ポートはオプション増設可能ですが、トータルポート数によっては十分な転送速度が得られない場合があります。



- LAN ドライバーに関する操作は、本製品に接続されたコンソールから管理者 (Administrator など) 権限でサインインした状態で実施してください。OS のリモートデスクトップ機能、または、その他の遠隔操作ツールを使用する作業はサポートしていません。
- IP アドレスを設定する場合、[インターネットプロトコル(TCP/IP)]のチェックボックスが外れているとき、チェックを付けてから IP アドレスの設定をしてください。

(2) オプションの LAN ボード

本製品に対応しているオプションの LAN ボードは下記になります。

オプションの LAN ボード : N8004-1001/1002

N8004-1001/1002 の LAN ドライバーは、LAN ボードを本製品に搭載後、OS のプラグアンドプレイ機能により自動的に適用されます。

(3) ネットワークアダプター名

LAN ドライバー適用後、デバイスマネージャーで表示されるネットワークアダプター名は下記のようになります。

標準のネットワークアダプター

Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM

Intel(R) I210 Gigabit Network Connection(※1)

オプションの LAN ボード

[N8004-1001] Intel(R) Ethernet Server Adapter I210-T1 #xx(※2)

[N8004-1002] Intel(R) Ethernet Server Adapter I350-T2 #xx(※2)

※1 出荷時は BIOS の設定が Disabled のため表示されません。

※2 同一名のネットワークアダプターがある場合は、xx の箇所に識別の番号が割り振られます。

(4) LAN ドライバーのアンインストール確認

設定画面の「アプリと機能」から LAN ドライバーのアンインストールを行った場合は、以下の手順を参照し、標準装備のネットワークアダプターの LAN ドライバーが正しくアンインストールされているか確認してください。

1. 画面の左下隅を右クリックし「デバイスマネージャー」をクリックします。
2. [ネットワークアダプター]を展開し、Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LMをダブルクリックしてプロパティを表示します。
3. [ドライバー]タブを選択し、[ドライバーの詳細]をクリックします。
4. ドライバーファイルのファイル名を確認後[OK]をクリックして、[ドライバーの詳細]画面を閉じます。

□ "e1i65x64.sys"の場合

→ 正しくドライバーがアンインストールされています。

□ "e1d68x64.sys"の場合

→ 正しくドライバーがアンインストールされていません。

次の手順を実施し LAN ドライバーをアンインストールします。

- ① Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM を右クリックします。
- ② [デバイスのアンインストール]をクリックし、
「システムからこのデバイスをアンインストールしようとしています。」と表示されたら、
「このデバイスのドライバー ソフトウェアを削除します。」にチェックを入れ、
[アンインストール]をクリックします。
5. [OK]をクリックし、本製品を再起動します。

以上で完了です。

3.6.2 LAN ドライバーのセットアップ

(1) リンク速度の設定

ネットワークアダプターの転送速度とデュプレックスモードは、接続先のスイッチングハブの設定と同じにする必要があります。以下の手順を参照し、転送速度とデュプレックスモードを設定してください。

1. 画面の左下隅を右クリックし「デバイスマネージャー」をクリックします。
2. [ネットワークアダプター]を展開し、設定するネットワークアダプターをダブルクリックしてプロパティを表示します。
3. [詳細設定]タブを選択し、[速度とデュプレックス]をスイッチングハブの設定値と同じ値に設定します。
4. [OK]をクリックし、本製品を再起動します。

以上で完了です。

(2) Wake On LAN(WOL)の設定

以下の手順を参照し、Wake On LAN を設定してください。



- BIOS の[Wake On LAN/PME]設定を有効に設定してください。詳細はメンテナンスガイドの「2 章(1.システム BIOS の詳細)」を参照してください。
- オンボードの RAID コントローラー(LSI Embedded MegaRAID)は、休止状態や省電力モード(スリープ)への移行をサポートしていません。RAID システムで運用しているときは、休止状態、省電力モードへ移行しないでください。
- Wake On LAN は標準のネットワークアダプターのみサポートしています。
- 電源オプションのシステム設定画面で[シャットダウン設定]欄にある[高速スタートアップを有効にする]の項目が表示され、チェックがオンになっているとき、シャットダウン状態からの Wake On LAN はサポートしていません。
- [高速スタートアップを有効にする]の項目が表示されていない場合は、高速スタートアップは無効に設定されています。



設定は手動で設定し直さない限り保持されます。

1. 画面の左下隅を右クリックし、[設定]を選択します。
2. 「Windows の設定」から[システム]をクリックします。
3. 画面左側のシステムの一覧から[電源とスリープ]をクリックします。
4. 電源とスリープの設定から、[関連設定]―[電源の追加設定]をクリックします。
5. 電源オプションから、[電源ボタンの動作の選択]へ進みます。
6. [システム設定]―[シャットダウン設定]―[高速スタートアップを有効にする]のチェックを外し、「変更の保存」をクリックします。



[現在利用可能ではない設定を変更します]をクリックすると[高速スタートアップを有効にする]のチェックが変更できます。

7. 画面の左下隅を右クリックし「デバイスマネージャー」をクリックします。

8. [ネットワークアダプター]を展開し、設定するネットワークアダプターをダブルクリックしてプロパティを表示します。
9. [詳細設定]タブを選択し、[PME をオンにする]の値が「無効」の場合は「有効」に設定します。
10. [OK]をクリックし、本製品を再起動します。

以上で完了です。

3.6.3 グラフィックスアクセラレータドライバー

グラフィックスアクセラレータドライバーは、購入時にインストール済みです。

Windows システムの修復や再セットアップのとき、オンボードのグラフィックスアクセラレータを使用する場合は、バックアップ Disc から Starter Pack を適用してドライバーをインストールしてください。

オプションのグラフィックスアクセラレータボードを使用する場合は、本製品またはグラフィックスアクセラレータボードに添付の説明書とメディア(DVD-ROM)を使用してドライバーをインストールしてください。

オンボードグラフィックスとオプショングラフィックスでのマルチモニターを使う場合は、以下の手順に従って設定してください。

1. オプションのグラフィックスドライバーをインストールします。
2. BIOSセットアップユーティリティを起動し、次の項目を「Enabled」に変更します。
[Advanced] - [PCI Configuration] - [PCI Device Controller and Option ROM Settings] - [Internal Graphics Controller]
3. Starter Packを適用します。



- マルチモニターを解除する場合は、BIOS の [Internal Graphics Controller]を「Disabled」に設定してください。
- オプションのグラフィックスアクセラレータボードを実装した状態でマルチモニターを使用せずオプションのグラフィックスアクセラレータボード側からのみ出力する場合は、BIOS の [Internal Graphics Controller]を[Disabled]に設定する必要があります。

以上で完了です。

3.6.4 サウンドドライバー

プリインストールモデルの場合は、購入時にドライバーがインストール済みです。

「リカバリ DVD-ROM」や「Windows 標準のインストーラー」を使ってセットアップした場合は、Starter Pack を適用するとドライバーがインストールされます。

内蔵スピーカー付きのディスプレイとオンボードのグラフィックスアクセラレータを DisplayPort ケーブルで接続した場合は、ディスプレイ側のスピーカーで鳴動します。本製品に内蔵のスピーカー、または、ライン出力端子に接続した外部スピーカーで鳴動させる場合は、以下の手順で設定の変更を行ってください。

1. 画面右下のサウンドのアイコンを右クリックします。
2. [再生デバイス(P)]をクリックします。
3. サウンドの[再生]タブの再生デバイスを確認し、[インテル(R) ディスプレイ用オーディオ]または [Intel Display Audio]が既定のデバイスとなっている場合、[Realtek High Definition Audio]を選択し、[既定のデバイスとして設定(D)]をクリックします。
4. [Realtek High Definition Audio]が既定のデバイスとなっていることを確認し、[OK]をクリックします。

以上で完了です。

3.6.5 LSI Embedded MegaRAID ドライバー

NVMe SSD を使用した環境で後からオンボードの RAID 構成を組んだ場合、または、NVMe SSD とオンボードの RAID コントローラー(LSI Embedded MegaRAID)を併用している環境でインストールしているが、まだ RAID ドライバーを読み込んでいない場合、ドライバーをインストールします。



以下の操作を行う際は、必ず管理者権限のあるユーザーでログオンまたはサインインした状態で行ってください。

1. バックアップDiscを光ディスクドライブにセットします。
オートランメニューが起動したときは閉じてください。
2. 画面の左下隅を右クリックし、表示された一覧から「Windows PowerShell（管理者）」をクリックします。
3. 「ユーザーアカウント制御」が表示された場合は、[はい]をクリックします。
4. カレントドライブを<光ディスクドライブ>¥starter_pack¥drivers¥01_storage¥5_al_11フォルダーに移動します。

例) 光ディスクドライブが D:の場合は、以下を入力し、<Enter>キーを押します。

```
> cd D:¥starter_pack¥drivers¥01_storage¥5_al_11
```

5. 以下を入力し、<Enter>キーを押してインストールを開始します。

```
pnputil.exe -i -a megasr1.inf
```

6. 光ディスクドライブからバックアップDiscを取り出し、本体を再起動します。

以上で完了です。

3.7 ライセンス認証の手続き

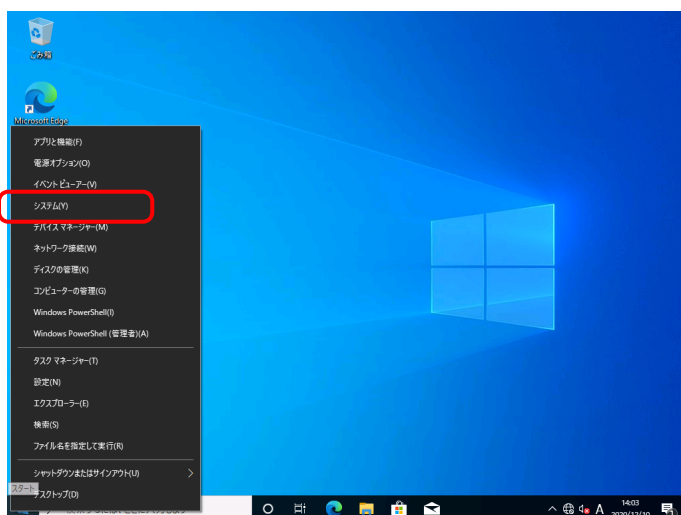
Windows 10 を使用するにはライセンス認証が必要です。必ず認証の手続きを行ってください。

次の手順でライセンス認証済みかを確認します。

Windows 10 Pro for Workstations をお使いの場合は、電話によるライセンス認証はできません。

インターネットに接続し確認してください。

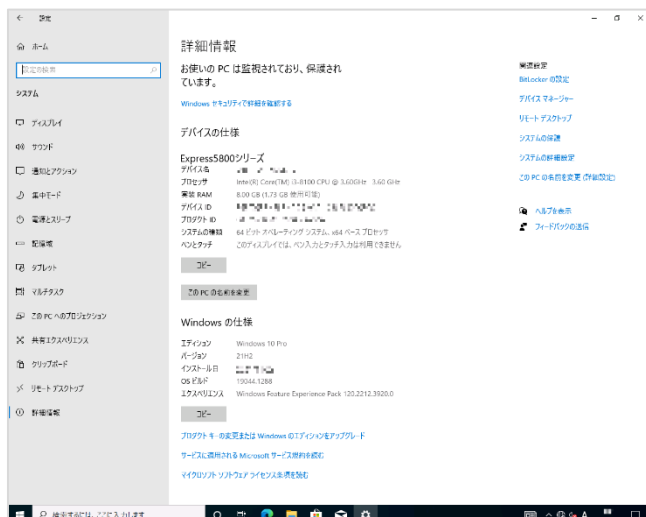
1. 画面の左下隅を右クリックし、[システム]を選択します。



2. [プロダクトキーの変更または Windows のエディションをアップグレード]をクリックします。



3. ライセンス認証を確認します。

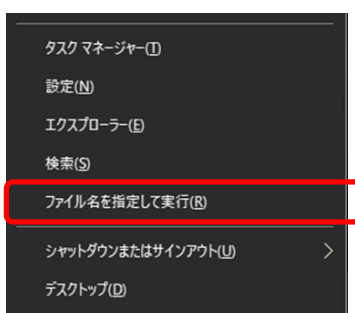


- ☐ 「ライセンス認証されています」と表示されているとき
 - 手続きの必要はありません(以降の手順は必要ありません)。
- ☐ 「Windows ライセンス認証サーバーに到達できません」など、ライセンス認証されていないとき
 - 手順 4 へ

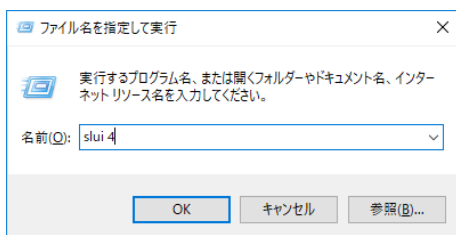
4. ライセンス認証の手続きをします。

- ☐ インターネットに接続している場合
 - 以降はメッセージに従って、ライセンス認証の手続きを完了させてください。
- ☐ インターネットに接続していない場合
 - 手順 5 へ

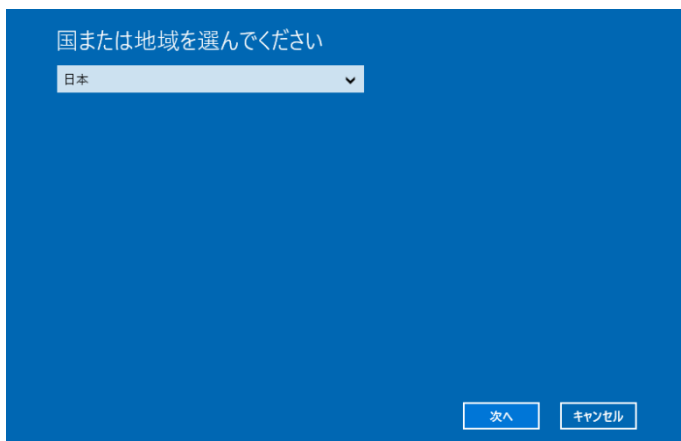
5. 画面の左下隅を右クリックし、[ファイル名を指定して実行]をクリックします。



6. 「slui 4」と入力し、<Enter>キーを押します。



7. 次の画面で[日本]を選択し、[次へ]をクリックします。

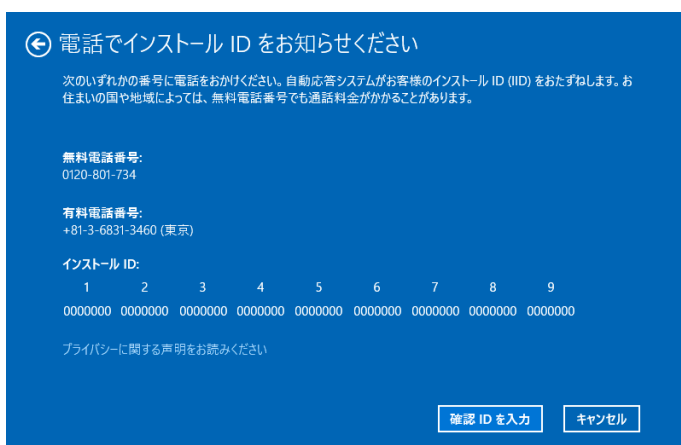


国または地域を選んでください

日本 ▼

次へ キャンセル

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。



☎ 電話でインストール ID をお知らせください

次のいずれかの番号に電話をおかけください。自動応答システムがお客様のインストール ID (IID) をおたずねします。お住まいの国や地域によっては、無料電話番号でも通話料金がかかることがあります。

無料電話番号:
0120-801-734

有料電話番号:
+81-3-6831-3460 (東京)

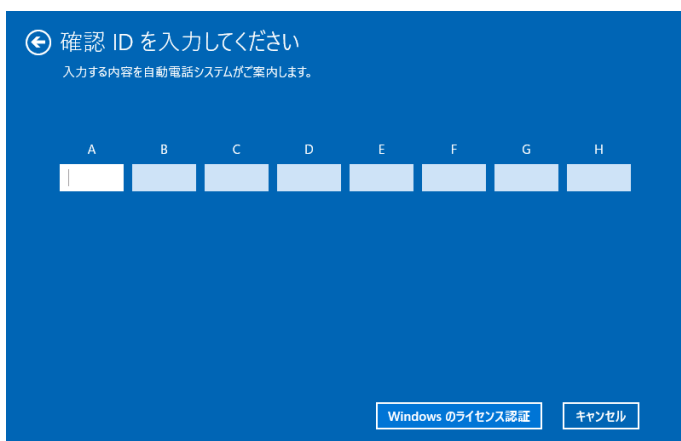
インストール ID:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000

プライバシーに関する声明をお読みください

確認 ID を入力 キャンセル

8. マイクロソフトライセンス認証窓口に電話し、インストール ID を連絡します。
受け取った確認 ID を入力し、[Windows のライセンス認証]をクリックします。



☎ 確認 ID を入力してください

入力する内容を自動電話システムがご案内します。

A	B	C	D	E	F	G	H

Windows のライセンス認証 キャンセル

以上で完了です。

3.8 アプリケーションのインストール

各アプリケーションのインストールについては、「2 章 バンドルソフトウェアのインストール」を参照してください。

3.9 「休止状態」機能の有効化

「休止状態」機能を使うときは、次の手順で本機能を有効にしてください。



チェック

- RAID システムに OS をインストールした環境では、本機能は使えません。
- 「休止状態」機能を有効にするときは、システムパーティションに「搭載メモリサイズ×1.5」の空き容量を確保してください。空き容量が不足しているとき、本機能は使えません。

1. 管理者権限でコマンドプロンプトを起動します。
画面左下隅を右クリックし「コマンド プロンプト(管理者)」をクリックします。
2. コマンドプロンプトから次を入力し<Enter>キーを押します。
`powercfg.exe -h on`



「休止状態」機能の設定や、使用可能なスリープ状態を確認するときは、コマンドプロンプトから次を入力し<Enter>キーを押します。

```
powercfg.exe -a
```

以上で完了です。

3.10 論理ドライブが複数存在するときのセットアップ

セットアップを始める前に、万が一の場合に備えてデータをバックアップしてください。

3.10.1 セットアップ手順

(1) リカバリ DVD-ROM のセットアップ

「1 章(3.3 リカバリ DVD-ROM でのセットアップ)」を参照し、Windows をセットアップします。

リカバリ DVD-ROM が最新に検出していたハードディスクドライブ、または論理ドライブへ OS をインストールします。

(2) Windows 標準のインストーラーでのセットアップの場合

1. 「1 章(3.4 Windows 標準のインストーラーでのセットアップ)」を参照し、Windows をセットアップします。
2. 次のメッセージに従って、OS インストール先のパーティションを選択します。

Windows のインストール場所を選択してください。

このときに表示されるディスクの順番および番号は、本製品のスロット番号と一致しない場合があります。インストール先は、表示される**ハードディスクドライブの容量やパーティションのサイズで判別してください。**

ハードディスクドライブの選択を誤った場合、意図せず既存のデータを削除する可能性があります。

3. 「1 章(3.4 Windows 標準のインストーラーでのセットアップ)」を参照し、本書の手順に従って Windows 標準のインストーラーでのセットアップを続けます。



セットアップ完了後、セットアップ前とドライブ文字が異なる場合があります。
ドライブ文字の修正が必要な場合は次の「(2)ドライブ文字の修正手順」に従ってドライブ文字を変更してください。

以上で完了です。

3.10.2 ドライブ文字の修正手順

Windows インストール後、ドライブ文字を変更するときは、以下の手順に従ってください。ただし、この手順では、システムボリューム、またはブートボリュームのドライブ文字は変更できません。これらを変更したいときは、Windows を再インストールしてください。

1. <Windows ロゴ> + <x>キーを押し、[ディスクの管理]を選択します。
2. ディスクの管理で、ドライブ文字を変更したいボリュームを選択して右クリックし、[ドライブ文字とパスの変更]を選択します。
3. [変更]をクリックします。
4. [次のドライブ文字を割り当てる]をクリックし、割り当てたいドライブ文字を選択します。
5. [OK]をクリックします。
6. 以下の確認メッセージでは、[はい]をクリックします。

ドライブ文字に依存する一部のプログラムが正しく動作しなくなる場合があります。
続行しますか？

7. [ディスクの管理]を終了します。

以上で完了です。

4. 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、あらかじめ次のようなセットアップをしてください。

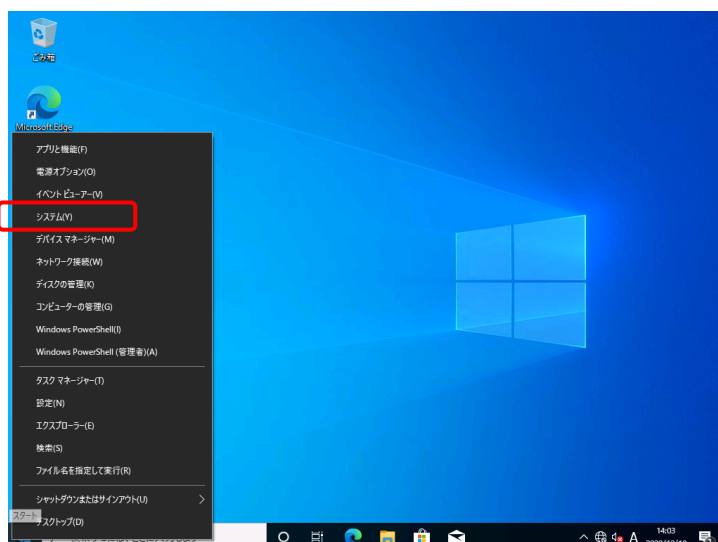
4.1 メモリダンプ(デバッグ情報)の設定

メモリダンプ(デバッグ情報)を採取するための設定です。



- 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ことがあります。

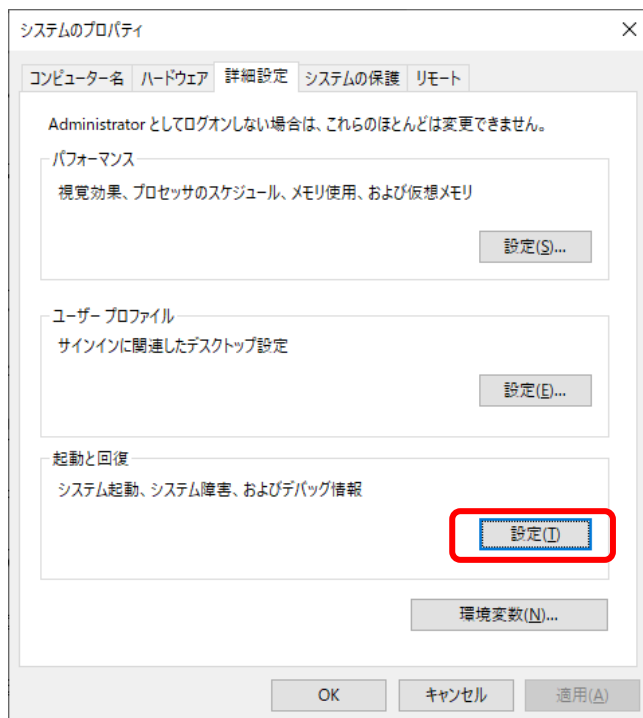
1. 画面の左下隅を右クリックし、[システム]を選択します。



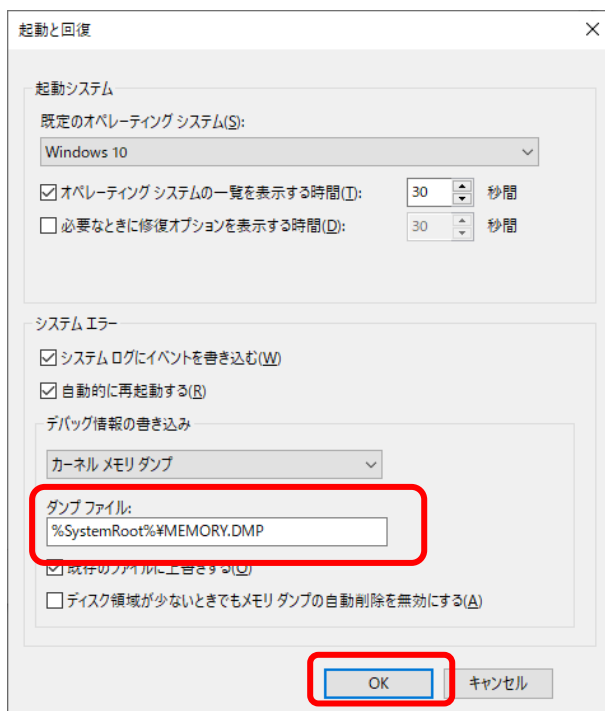
2. [システムの詳細設定]をクリックします。



3. [起動と回復]の[設定]をクリックします。



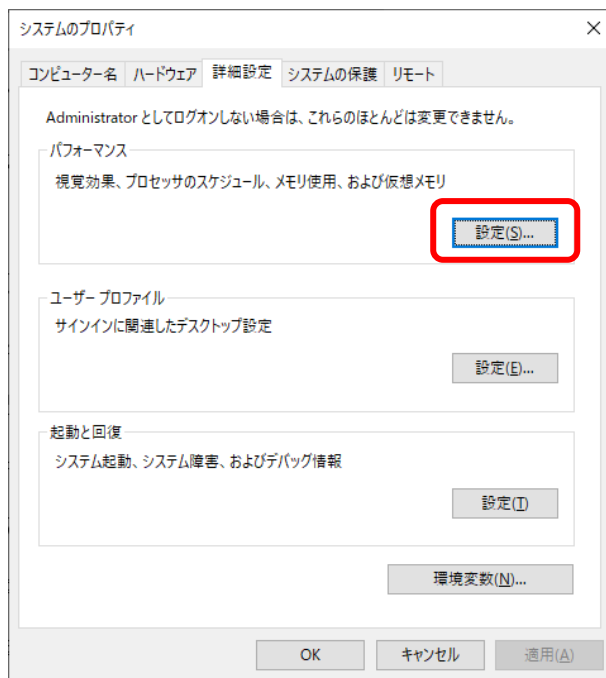
4. [ダンプファイル]にダンプファイルのパスを入力し、[OK]をクリックします。



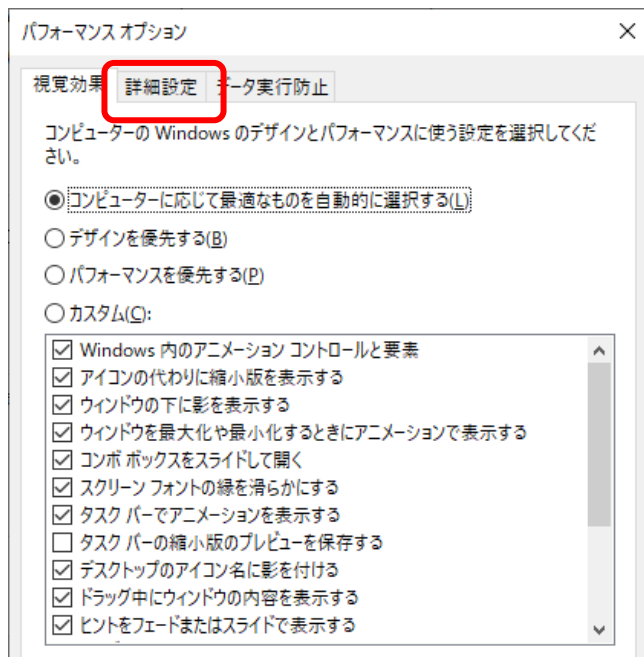
ダンプファイルについては、以下に注意して設定してください。

- 「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。
- 搭載しているメモリサイズ + 400MB 以上の空き容量のあるドライブを指定してください。
- ワークグループ環境の場合は、25GB 以上の空き容量が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。



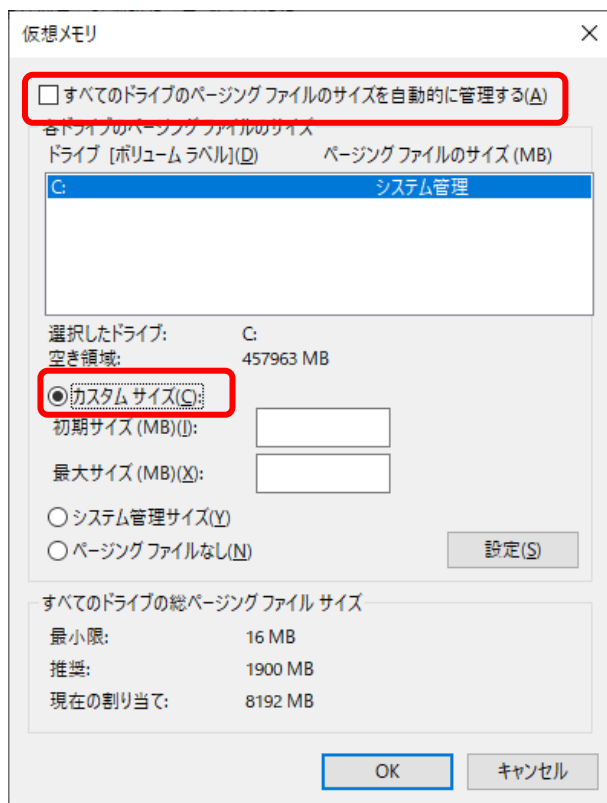
6. [詳細設定]タブをクリックします。



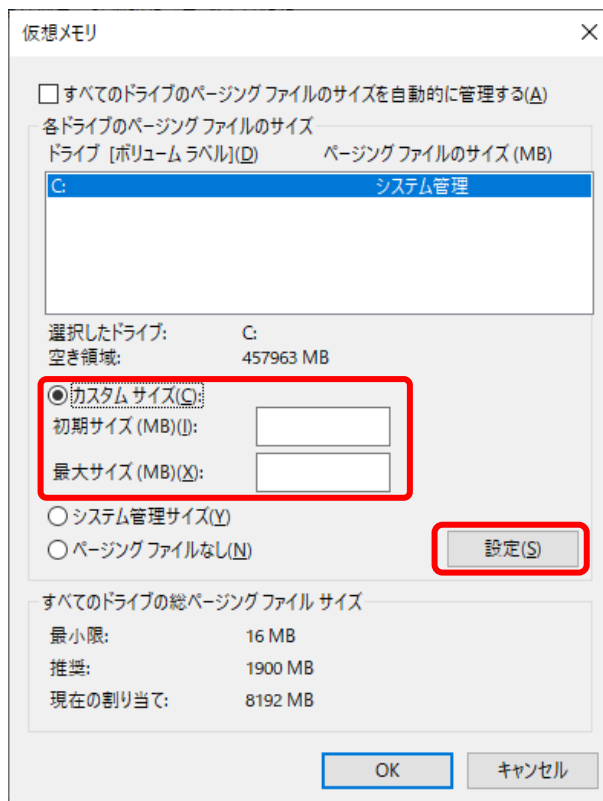
7. [仮想メモリ]の[変更]をクリックします。



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については、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(搭載メモリサイズ + 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を設定してください。
- 「推奨値」については、「1 章(3.1 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」の項を参照してください。
- メモリを増設した際は、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。
- 2TB を超えるドライブへのページングファイル設定でエラーとなった場合は、[仮想メモリ]画面、[パフォーマンスオプション]画面を閉じた後、以下の方法で設定してください。

例) C ドライブに初期サイズ 4096MB、最大サイズ 8192MB のページングファイルを作成する場合。

- ① 管理者としてコマンドプロンプトを起動して以下のコマンドを実行します。

```
wmic computersystem set AutomaticManagedPagefile=false
wmic pagefileset delete
```

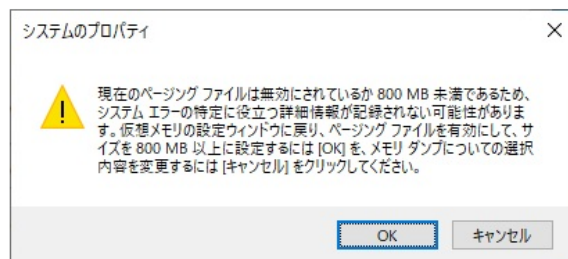
- ② Windows を再起動します。

- ③ 管理者としてコマンドプロンプトを起動して以下のコマンドを実行します。

```
wmic pagefileset create name="C:¥pagefile.sys"
wmic pagefileset set InitialSize=4096, MaximumSize=8192
```

④ Windows を再起動します。

- グラフィックスアクセラレータ Quadro シリーズを実装し、ディスプレイドライバをインストールした状態で設定を行うと、以下のエラーメッセージが表示される場合がありますが、ダンプは正しく取得できますので、そのまま継続して設定してください。



10. [OK]をクリックします。

変更によっては 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。

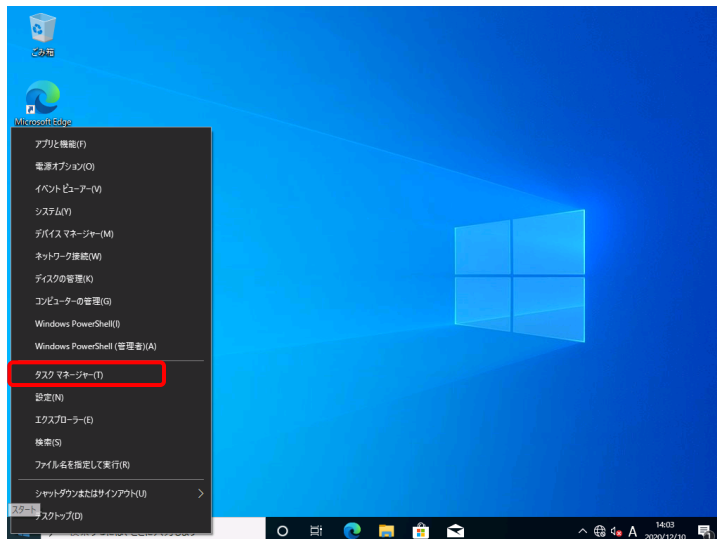
以上で完了です。

4.2 ユーザーモードプロセスダンプの取得方法

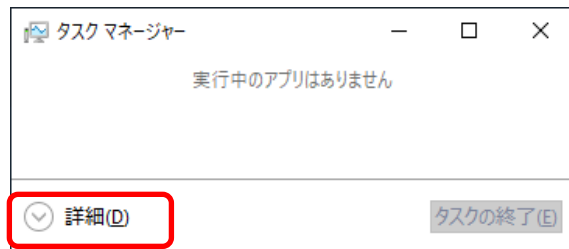
ユーザーモードプロセスダンプは、アプリケーションエラー発生時の情報を記録したファイルです。

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モードプロセスダンプを取得してください。

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



フォルダーが表示されない場合は、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。



以上で完了です。

4.3 リカバリーメディアの作成

Windows 10 のプリインストールモデルは、次のフォルダーにリカバリーメディアのイメージファイル (recovery.iso)が格納されています。

C:\NECRecovery

あらかじめリカバリーメディアを作成することを推奨します。



チェック

片面二層式 DVD(8.5GB)以上の容量を持つ空白メディアをご用意ください。

NEC Express5800 シリーズ Express5800/53Xk, Y53Xk

2

バンドルソフトウェアのインストール

本製品のバンドルソフトウェアと、そのインストールについて簡単に説明します。

1. 本製品用バンドルソフトウェア

本製品にインストールするバンドルソフトウェアについて説明しています。

2. 管理PC用バンドルソフトウェア

本製品を監視、管理する「管理PC」にインストールするバンドルソフトウェアについて説明しています。

3. 用語集

本書の用語集です。

1. 本製品用バンドルソフトウェア

本製品にインストールするバンドルソフトウェアについて説明します。詳細は、各ソフトウェアの説明書を参照してください。

1.1 ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)

ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)は本製品を監視するソフトウェアです。

ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)をインストールするときは、バックアップ Disc 内の「ESMPRO/ServerAgentService インストレーションガイド(Windows 編)」を参照してください。

1.2 ExpressUpdate Agent

本製品のファームウェア、ソフトウェアなどのバージョン管理および更新ができます。

本機能により、ダウンロードした更新パッケージを簡単に適用できます。

インストールについては、バックアップ Disc 内の「ExpressUpdate Agent インストレーションガイド」を参照してください。



ExpressUpdate に未対応のファームウェアまたはソフトウェアの更新パッケージが提供されることがあります。

これらの更新パッケージの適用に関しては以下のページに掲載しています。

NEC コーポレートサイト(<http://jpn.nec.com/>)

[サポート・ダウンロード] – [ドライバ・ソフトウェア] – [ワークステーション]

1.3 Universal RAID Utility

Universal RAID Utility は、以下の RAID コントローラーを管理、監視するアプリケーションです。

- オンボードの RAID コントローラー(LSI Embedded MegaRAID)

Universal RAID Utility のインストール、操作方法、および機能については、添付のバックアップ Disc に収録している Universal RAID Utility ユーザーズガイドを参照してください。

Universal RAID Utility ユーザーズガイドに記載している Universal RAID Utility の動作環境(オペレーティングシステムなど)が本製品のユーザーズガイドと異なるときは、本製品のユーザーズガイドの動作環境を参照してください。



Universal RAID Utility からの手動リビルドは実行しないでください。

1.3.1 Universal RAID Utility のセットアップ

(1) BTO(工場組込み出荷)からのセットアップ

RAID 構成の「BTO(工場組込み出荷)モデル」を購入した場合、Universal RAID Utility をインストールした状態で出荷しています。

(2) Universal RAID Utility のインストーラーからのセットアップ

Universal RAID Utility のセットアップについては、添付のバックアップ Disc に収録している Universal RAID Utility ユーザーズガイドを参照してください。

Windows 10 を使用する場合は、以下の Web サイトから .NET Framework をインストールしてください。

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/dotnet/framework/install/dotnet-35-windows-10>

1.3.2 ESMPRO/ServerManager による管理

RAID システムの参照と監視をリモートから行うには、「ESMPRO/ServerManager Ver. 5.5 以降」を使います。

ESMPRO/ServerManager の動作環境や操作方法などについては、ESMPRO/ServerManager インストラクションガイドを参照してください。

1.4 エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)

エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)は、本製品が故障したときの情報(または予防保守情報)を、電子メール、モデム、HTTPS 経由で保守センターに通報して、故障を事前に防いだり、迅速に保守したりできます。本サービスを使用するには、事前のご契約と ESMPRO/ServerAgentService のインストールが必要です。

エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)をインストールするときは、バックアップ Disc 内の「エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS) インストレーションガイド(Windows 編)」を参照してください。

2. 管理 PC 用バンドルソフトウェア

本製品をネットワークから管理する「管理 PC」を構築するために必要なバンドルソフトウェアについて説明します。

2.1 ESMPRO/ServerManager

ESMPRO/ServerManager は、本製品のハードウェア、および RAID システムをリモートから管理・監視できます。

これらの機能を使うには、本製品へ ESMPRO/ServerAgentService など、本製品用バンドルソフトウェアをインストールしてください。

ESMPRO/ServerManager の動作環境、管理 PC へのインストールについては、バックアップ Disc 内の「ESMPRO/ServerManager インストレーションガイド」を参照してください。

本製品のバックアップ Disc に格納されている ESMPRO/ServerManager で使用している Apache Log4j に、任意の Java コードが実行可能な脆弱性(JVNVU#96768815) が報告されました。

以下の URL からセキュリティパッチを適用してください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?isIntra=0&id=9010110034>

2.2 エクスプレス通報サービス(MG)

エクスプレス通報サービス(MG)は、本製品が故障したときの情報(または予防保守情報)を、電子メール、モデム、HTTPS 経由で保守センターに通報して、故障を事前に防いだり、迅速に保守したりできます。

エクスプレス通報サービスを使用するには ESMPRO/ServerAgentService が必要です。そのため、ESMPRO/ServerAgentService を導入できない機種では、エクスプレス通報サービス(MG)を ESMPRO/ServerManager 側の管理 PC にインストールします。

エクスプレス通報サービス(MG)の動作環境、管理 PC へのインストールについては、バックアップ Disc 内の「エクスプレス通報サービス(MG) インストレーションガイド(Windows 編)」を参照してください。

3. 用語集

用 語	解 説
BIOS セットアップユーティリティ (SETUP)	本製品のBIOSを設定するためのソフトウェアです。POST時にF2キーを押すと起動できます。
DUMP スイッチ	何らかの不具合が起きたとき、メモリダンプを採取する場合に使用します。ダンプの保存先については、OS上から指定できます。
ESMPRO	本製品に標準添付の管理ソフトウェアです。監視、管理を行う一連のソフトウェアが含まれます。
ESMPRO/ServerAgentService	ESMPRO/ServerManagerと連携し、本製品の監視、および各種情報を取得するためのソフトウェアです。インストール時に、OSのサービスとして常駐させる(サービスモード)か、OSのサービスなし(非サービスモード)で動作させるか決めることができます。プリインストール時はサービスモードでインストールします。非サービスモードで動作させると、CPU、メモリなどのリソースを削減できます。
ESMPRO/ServerManager	ネットワーク上の複数のワークステーションの管理、監視を行うソフトウェアです。
ExpressUpdate	本製品のBIOS、ファームウェア、ドライバー、およびソフトウェアをアップデートする機能です。ESMPRO/ServerManagerが、ExpressUpdate Agentと連携することで本機能を実現します。
ExpressUpdate Agent	ExpressUpdateを実現するために、本製品にインストールするソフトウェアです。
Flash FDD	フロッピーディスクドライブと互換性のあるオプションのUSBデバイスです。
OEM ドライバー	Windows OS のインストール時に必要な大容量記憶装置コントローラー用ドライバーです。
RAID コンフィグレーションユーティリティ	RAIDを設定するために、POST時に起動できるソフトウェアです。
Starter Pack	本製品向けにカスタマイズされたWindows OS用のドライバーなどをまとめたパッケージです。本製品でWindows OSを運用する前に、必ずStarter Packを適用してください。
Universal RAID Utility	RAIDを設定するために、Windows上から操作するソフトウェアです。ESMPRO/ServerManagerと連携させて管理PCから操作できます。
エクスプレス通報サービス	本製品が故障したときの情報(または予防保守情報)を電子メール、モデム経由で保守センターに通報するソフトウェアです。ESMPRO/ServerAgentServiceとともに本製品にインストールします。
エクスプレス通報サービス(HTTPS)	本製品が故障したときの情報(または予防保守情報)をHTTPS経由で保守センターに通報するソフトウェアです。ESMPRO/ServerAgentServiceとともに本製品にインストールします。
エクスプレス通報サービス(MG)	ESMPRO/ServerAgentServiceを使わずに、本製品が故障したときの情報(または予防保守情報)を電子メール、モデム、HTTPS経由で保守センターに通報するソフトウェアです。ESMPRO/ServerManagerとともに管理PCにインストールします。
管理PC	ネットワーク上から本製品にアクセスし、本製品を管理するためのコンピューターです。Windowsがインストールされた一般的なコンピューターを管理PCにすることができます。
バックアップDisc	ドライバー、管理ソフトウェア、説明書などを格納した標準添付のソフトウェアです。

[メモ]

NEC Express ワークステーション

Express5800/53Xk, Y53Xk
インストレーションガイド(Windows 編)

2022 年 3 月 1 版
日 本 電 気 株 式 会 社
東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

落丁、乱丁はお取り替えいたします

© NEC Corporation 2022

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。