

インストールガイド(Windows編)

NEC NX7700x シリーズ

**NX7700x/A5010M-4, A5012M-4,
A5012L-2, A5012L-2D,
A5012L-1D**

1章 Windowsのインストール

2章 バンドルソフトウェアのインストール

本製品のドキュメント

本製品のドキュメントは、次のように、冊子として添付されているもの(📖)、EXPRESSBUILDER 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

本機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、本機の概要を把握してください。



EXPRESSBUILDER



ユーザーズガイド

1 章 概要	本機の概要、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、EXPRESSBUILDER の概要、およびリモートマネージメントの使い方について説明しています。
4 章 付録	本機の仕様などを記載しています。



インストールガイド (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。



インストールガイド (Linux 編)

1 章 Linux のインストール	Linux 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	本機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ー、および EXPRESSBUILDER 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 イベントログ一覧を記載しています。



その他のドキュメント

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

本製品のドキュメント	2
目 次	3
本書で使う表記	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	5
オペレーティングシステムの表記	6
商 標	7
本書についての注意、補足	8
最新版	8
第 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 EXPRESSBUILDER の起動.....	10
1.2 インストール可能な Windows OS.....	11
1.3 サービスパックの対応.....	11
1.4 EXPRESSBUILDER がサポートしている大容量記憶装置コントローラー	12
1.5 EXPRESSBUILDER がサポートしている LAN ボード.....	13
1.6 EXPRESSBUILDER がサポートしていない大容量記憶装置コントローラーを利用したセットアップ	14
2. オペレーティングシステムのセットアップ.....	15
3. Windows Server 2016 のセットアップ	16
3.1 セットアップ前の確認事項.....	16
3.2 EXPRESSBUILDER でのセットアップ	23
3.2.1 セットアップの流れ	24
3.2.2 セットアップに必要なもの	25
3.2.3 セットアップの手順	25
3.3 Windows 標準のインストーラーでのセットアップ.....	42
3.3.1 セットアップの流れ	43
3.3.2 セットアップに必要なもの	44
3.3.3 セットアップの手順	44
3.4 Starter Pack の適用	61
3.4.1 Windows (デスクトップ エクスペリエンス)からインストールする場合	61
3.4.2 Windows (Server Core)からインストールする場合.....	63
3.5 デバイスドライバーのセットアップ.....	64
3.5.1 LAN ドライバーのインストール.....	64
3.5.2 LAN ドライバーのセットアップ.....	66
3.5.3 グラフィックスアクセラレータドライバー	67
3.5.4 SAS コントローラー(NE3303-184)を使用する場合	67
3.5.5 RAID コントローラー(NE3303-H004)を使用する場合	67

3.5.6 Fibre Channel コントローラー (NE3390-157A/158A) を使用する場合.....	68
3.6 ライセンス認証の手続き	69
3.6.1 デスクトップ エクスペリエンスの場合.....	69
3.6.2 Server Core の場合	73
3.7 Windows Server 2016 NIC チーミング (LBFO) の設定	74
3.8 アプリケーションのインストール	76
3.9 論理ドライブが複数存在するときのセットアップ	77
4. 障害処理のためのセットアップ	79
4.1 メモリダンプ (デバッグ情報) の設定.....	79
4.2 ユーザーモードプロセスダンプの取得方法	84
5. Windows OS パラメーターファイル	85
5.1 Windows OS パラメーターファイルの作成.....	85
第2章 バンドルソフトウェアのインストール	96
1. 本機用バンドルソフトウェア	97
1.1 ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版).....	97
1.2 ESMPRO/ServerAgent Extension.....	98
1.3 Server Configuration Utility	98
1.4 ExpressUpdate Agent.....	98
1.5 Universal RAID Utility	99
1.5.1 Universal RAID Utility のセットアップ.....	99
1.5.2 ESMPRO/ServerManager による管理	100
1.6 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).....	101
1.7 装置情報収集ユーティリティ	102
1.7.1 インストール.....	102
1.7.2 アンインストール	102
1.8 Ezclct Viewer	103
1.8.1 インストール.....	103
1.8.2 アンインストール	103
1.9 RAS ツール.....	104
1.9.1 インストール.....	104
1.9.2 アンインストール	104
2. 管理 PC 用バンドルソフトウェア	105
2.1 ESMPRO/ServerManager	105
2.2 エクスプレス通報サービス (MG).....	106
改版履歴	107

本書で使う表記

本文中の記号

本書では安全にかかわ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、次のような意味があります。

	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、 重大な不具合が起きるおそれがあります。
	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、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

本機は、別売の DVD ドライブを本機前面および背面の USB3.0 コネクタに接続できます。本書では、このドライブを「光ディスクドライブ」と記載しています

- 外付 DVD Dual ドライブ(別売)



光ディスクドライブを SUV ケーブルの USB2.0 コネクタに接続することはできません。

「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(HDD)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、以下を意味します。

- USB メモリ

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。

本機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	サポート対象のWindows OS
Windows Server 2016	Windows Server 2016 Standard
	Windows Server 2016 Datacenter
Windows Server 2019 (*1)	Windows Server 2019 Standard
	Windows Server 2019 Datacenter

*1 Windows Server 2019 に関するサポート情報の詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

<https://jpn.nec.com/nx7700x/support/ws2019/ws2019.html>

商 標

EXPRESSBUILDERとESMPRO、CLUSTERPRO、EXPRESSSCOPE、ExpressUpdate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。Intel、Pentium、Xeonは米国Intel Corporationの登録商標です。ATは米国International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。Adaptecとそのロゴ、SCSISelectは米国Adaptec, Inc.の登録商標または商標です。Adobe、Adobeロゴ、Acrobatは、Adobe Systems Incorporated(アドビ システムズ社)の商標です。DLTとDLTtapeは米国Quantum Corporationの商標です。PCI EXPRESSはPeripheral Component Interconnect Special Interest Groupの商標です。Linux[®]は、Linus Torvalds氏の日本およびその他の国における商標または登録商標です。Red Hat[®]、Red Hat Enterprise Linuxは、米国Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

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。

本書についての注意、補足

1. 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁じられています。
2. 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。
3. 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
4. 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、弊社営業担当、または、お買い求めの販売店にご連絡ください。
5. 運用した結果の影響については、上記の 4 項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
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、お手元に置いておくようにしてください。

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**実際のもものと異なる場合があります。** 変更されているときは適宜読み替えてください。

また、ユーザズガイドをはじめとするドキュメントは、次の Web サイトから最新版をダウンロードすることができます。

<http://jpn.nec.com/nx7700x/support/index.html>

NEC NX7700x シリーズ
**NX7700x/A5010M-4, A5012M-4,
A5012L-2, A5012L-2D,
A5012L-1D**

1

Windows のインストール

本書は、物理環境へのセットアップ手順を説明しています。
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

本製品用の EXPRESSBUILDER がサポートしているサービスパックや、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 Server 2016 のセットアップ

Windows Server 2016 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。

5. Windows OSパラメーターファイル

パラメーターファイルを使用した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

本製品用の EXPRESSBUILDER がサポートしているサービスパックの組み合わせや、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。



OS によっては BMC や BIOS の設定を出荷時の値から変更する必要があります。インストールする OS に合わせて設定してください。詳細は、ユーザーズガイドの「4 章(3. OS 毎/SMS 毎の設定)」を参照してください。

仮想 OS のインストールについては、下記を確認します。

仮想基盤が Hyper-V のとき

下記の web サイトより、Hyper-V 設定およびゲスト OS のインストール手順などについて確認します。

http://jpn.nec.com/nx7700x/support/ws2016/ws2016_hyper-v.html

仮想基盤が Hyper-V 以外のとき

各仮想基盤ベンダーの資料を参考に、仮想基盤側の準備を行います。インストールする OS のメディアまたは、ISO イメージをご用意ください。

- ① 仮想マシンをインストールする OS のメディア または ISO イメージから起動します。
- ② 表示される画面の内容を確認し、OS インストール を完了します。
- ③ 各仮想基盤ベンダーの資料を参考に、必要なサービスやアプリケーションを、適宜インストールします。

1.1 EXPRESSBUILDER の起動

RAID の再構築、再インストールなどにおいては、添付の EXPRESSBUILDER を使います。

EXPRESSBUILDER は、格納メディアによって次の 2 通りの方法で起動させます。詳細は、メンテナンスガイドの「2 章(4. EXPRESSBUILDER の詳細)」を参照してください。

標準添付の DVD

メディアをドライブにセットして電源を ON にするか、または<Ctrl>+<Alt>+<Delete>キーで本機を再起動させてください。EXPRESSBUILDER が DVD からブートします。

EXPRESSBUILDER 組込みキット(オプション)

POST 時に<F3>キーを押してください。なお、このモードで起動するときは、ドライブからメディアを取り出しておいてください。

1.2 インストール可能な Windows OS

EXPRESSBUILDER 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。**サービスパックについては、次の項を参照してください。**

- EB

・・・ EXPRESSBUILDER 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

Windows OS の名称		サポート	
		EB	OS
Windows Server 2016	Standard	○	○
	Datacenter	○	○
	Essentials	—	—

○ ： サポート

1.3 サービスパックの対応

EXPRESSBUILDER では、以下の OS インストールメディアとサービスパックのインストールをサポートして
います。

OS インストールメディア	適用なし
Windows Server 2016	—

○ ： サポート



チェック

ここに記載のないサービスパックについては、下記サイトより詳細情報を確かめた上で
使用してください。
<http://jpn.nec.com/nx7700x/support/index.html>

1.4 EXPRESSBUILDER がサポートしている大容量記憶装置コントローラー

EXPRESSBUILDER 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と本書の「1 章(1.6 EXPRESSBUILDER がサポートしていない大容量記憶装置コントローラーを利用したセットアップ)」を参照してください。

	Windows Server 2016
EXPRESSBUILDER で 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	
NE3303-177 RAID コントローラ (1GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)	○
NE3303-178 RAID コントローラ (2GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)	○
NE3303-177P2 RAID コントローラ (1GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)	○
NE3303-178P2 RAID コントローラ (2GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)	○
NE3303-178L RAID コントローラ (2GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)	○
NE3303-178LP2 RAID コントローラ (2GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)	○
その他のオプション	
NE3303-H004 RAID コントローラ (2GB, RAID 0/1/5/6)	○
NE3303-184 SAS コントローラ	○
NE3390-157A Fibre Channel コントローラ (1ch) (16Gbps/Optical)	○
NE3390-158A Fibre Channel コントローラ (2ch) (16Gbps/Optical)	○

○ : サポート



EXPRESSBUILDER では RAID10、RAID50 および RAID60 を作成できません。

RAID コントローラーに添付の説明書を参照してオフラインユーティリティで構築してください。

1.5 EXPRESSBUILDER がサポートしている LAN ボード

EXPRESSBUILDER では、以下の LAN ボードをサポートしています。

	Windows Server 2016
EXPRESSBUILDER で OS のインストールをサポートしている LAN ボード	
—	—
その他のオプション	
NE3304-151M 1000BASE-T 接続ボード(2ch)	○
NE3304-152M 1000BASE-T 接続ボード(4ch)	○
NE3304-157 10GBASE-T 接続ボード(2ch)	○
NE3304-158 10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch)	○

○ : サポート

1.6 EXPRESSBUILDER がサポートしていない大容量記憶装置コントローラーを利用したセットアップ

最新の RAID コントローラーなど、EXPRESSBUILDER がサポートしていない大容量記憶装置コントローラー上へ OS をインストールするときは、次の手順に従ってください。

通常は、本手順を実施する必要はありません。

1. セットアップしようとする大容量記憶装置コントローラーの説明書を準備します。

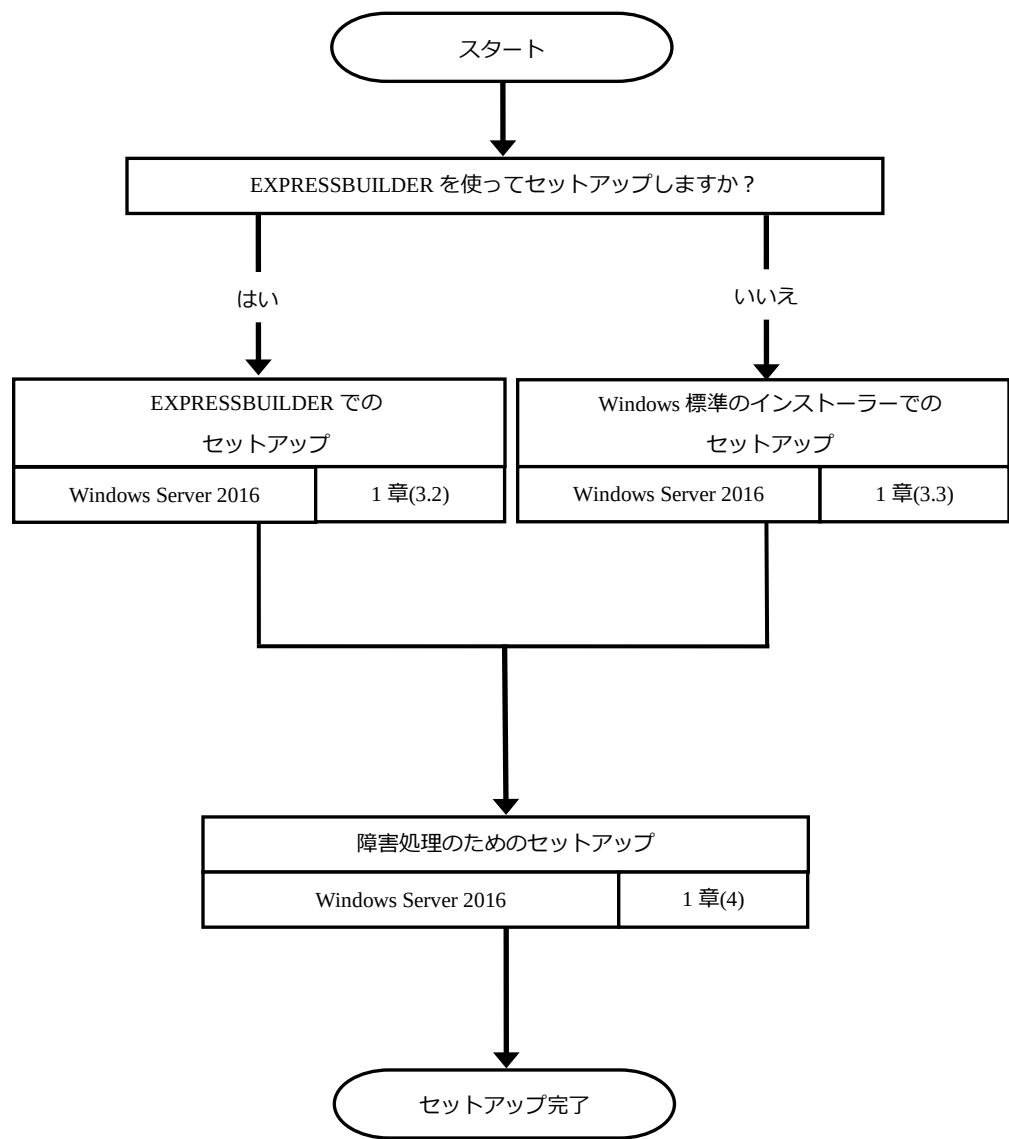


本書の内容と大容量記憶装置コントローラーの説明書との内容が異なる場合は、大容量記憶装置コントローラーの説明書を優先してください。

2. RAIDコントローラーを使用するときは、コントローラーの説明書に従ってRAIDシステムを構築します。
3. 各OSの「Windows 標準のインストーラーでのセットアップ」を参照しセットアップを行います。

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 Server 2016 のセットアップ

Windows Server 2016 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おいてください。

- EB

… EXPRESSBUILDER 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		
EB	OS	ブートモードを UEFI モード 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)」を参照してください。 [BOOT] - [Boot Mode] - [UEFI]
EB	OS	再セットアップするときは、BIOS 設定メニューの[FIXED BOOT ORDER 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。 【 正しい設定例 】 [Boot]-[FIXED BOOT ORDER Priorities] - Boot Option #1 [UEFI : 光ディスクドライブ] - Boot Option #2 [Windows Boot Manager] → OS インストールメディアから起動できます。 【 誤った設定例 】 [Boot]-[FIXED BOOT ORDER Priorities] - Boot Option #1 [Windows Boot Manager] - Boot Option #2 [UEFI : 光ディスクドライブ] → OS インストールメディアから起動できません。 ✓ チェック ● 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。 ● [FIXED BOOT ORDER Priorities] に[Windows Boot Manager] が表示されていないときは、確認の必要はありません。

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。		
EB	OS	ミラー化されているボリュームへの再インストール Windows の機能で作成したミラーボリュームへ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、[コンピューターの管理] — [ディスクの管理] を使います。
EB	OS	DAT または LTO などのメディア 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。
EB	OS	内蔵または外付けで複数の論理ドライブがある構成 2 枚以上の RAID コントローラーまたは外付けディスク※を接続した構成でのセットアップについては、「1 章(3.9 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。 ※ディスクアレイ装置(iStorage など)またはディスク増設ユニット内のハードディスクドライブ
EB	OS	ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクドライブへの再インストール ダイナミックディスクへアップグレードしたとき、既存のパーティションを残したままでの再インストールはできません。 この場合、Windows 標準のインストーラーでのセットアップを行ってください。
EB	OS	大容量メモリ搭載時のセットアップ 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。 ダンプファイル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。 1. 「OS のサイズ + ページングファイルのサイズ」を設定する。 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 サイズ分)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。 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。  チェック 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。

ページングファイル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。

ー **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**

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。

ドライブ文字 C、D、E … の順に、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に一時的に使用されます。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 以上に設定してください。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。設定は、再起動した後に反映されます。

【 正しい設定例 】
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 → 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。
【 誤った設定例 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。
【 誤った設定例 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。
【 誤った設定例 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は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。

ー 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にて以下のレジストリーを作成し、Dedicated Dump File のファイル名を設定します。

<D ドライブに「dedicateddumpfile.sys」を設定するときの例>

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、以下に注意のうえ設定してください。

- レジストリーの編集には十分にご注意ください。
- 設定の反映には再起動が必要です。
- 搭載メモリサイズ+400MB 以上の空き容量のあるドライブを指定してください。
- ダイナミックボリュームに Dedicated Dump File を設定できません。
- Dedicated Dump File はメモリダンプの採取のみに使用され、仮想メモリとして使用されません。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。

EB

OS

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。

(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)	= 搭載メモリサイズ × 1.5
ダンプファイルのサイズ	= 搭載メモリサイズ + 400MB
アプリケーションのサイズ	= 任意

【Server Core の場合】

OS のサイズ	= 10,300MB
ページングファイルのサイズ(推奨)	= 搭載メモリサイズ × 1.5
ダンプファイルのサイズ	= 搭載メモリサイズ + 400MB
アプリケーションのサイズ	= 任意

例えば、搭載メモリサイズが2GB(2,048MB)、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 + (2,048MB × 1.5) + 2,048MB + 400MB + 100MB
= 20,820MB

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
Server Core	: 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。
- 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。
- 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。



新規にパーティションを作成するとき、Windows OS がハードディスクドライブの先頭に次の 3 つのパーティションを作成します。

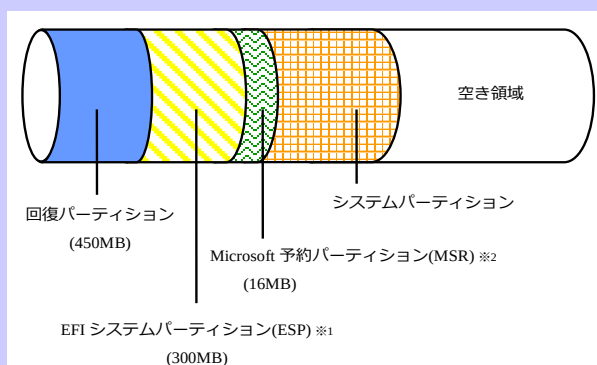
- 回復パーティション : 450MB
- EFI システムパーティション(ESP) : 100MB ※1
- Microsoft 予約パーティション(MSR) : 16MB ※2

指定したパーティションサイズのうち 566MB が先頭の 3 つのパーティションに割り当てられます。

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

$$61,440\text{MB} - (450\text{MB} + 100\text{MB} + 16\text{MB}) = 60,874\text{MB}$$

となります。



※1 ハードディスクドライブの種類によって 100MB で作成されることがあります。

EXPRESSBUILDER でのセットアップの場合は、300MB で作成します。

※2 [ディスクの管理]には表示されません。

Windows Server 2016 Hyper-V のサポート

EB

OS

Windows Server 2016 Hyper-V のサポートに関連する詳細情報は下記を参照してください。

http://jpn.nec.com/nx7700x/support/ws2016/ws2016_hyper-v.html

BitLocker の利用

EB

OS

BitLocker を使う場合、下記の点に注意してください。

- 回復パスワードは、BitLocker を使用するサーバー以外の安全な場所に保管してください。



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、次の作業実施後の OS 起動時に必要となる場合があります。

- CDM の交換
- BIOS の設定変更
- TPM の初期化 ※

※ ご利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ご確認ください。

- 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。

Windows Server 2016 NIC チーミングのサポート		
EB	OS	従来、ネットワークインターフェースカード(NIC)ベンダーにて提供されていた NIC チーミング機能は、Windows Server 2016 に標準搭載しています。Windows Server 2016 では、本機能を、"負荷分散とフェールオーバー(LBFO)"と呼びます。 「1 章 (3.7 Windows Server 2016 NIC チーミング(LBFO)の設定)」を参照し、必要に応じて設定してください。
Device Guard 機能 / Credential Guard 機能		
EB	OS	本機では、Device Guard 機能 および Credential Guard 機能はサポートしていません。

3.2 EXPRESSBUILDER でのセットアップ

ここでは、EXPRESSBUILDER でのセットアップについて説明します。

本機能は、RAID コントローラーを自動認識して RAID システムを構築します。あらかじめユーザズガイドを参照し、本機のハードウェア設定を完了させておいてください。



- 設定によってはハードディスクドライブの内容を削除します。入力するパラメーターにご注意ください。特に、以下の設定時には注意が必要です。
 - [RAID の設定]
 - [パーティションの設定]

再セットアップ時は、ユーザーデータのバックアップを取ることを推奨します。

- セットアップ対象以外の RAID コントローラーに接続したハードディスクドライブはセットアップ前に必ず取り外してください。取り外したハードディスクドライブは、セットアップ完了後に接続してください。接続した状態でセットアップすると意図せず既存のデータが消去されることがあります。セットアップ前にユーザーデータのバックアップを取ることを推奨します。

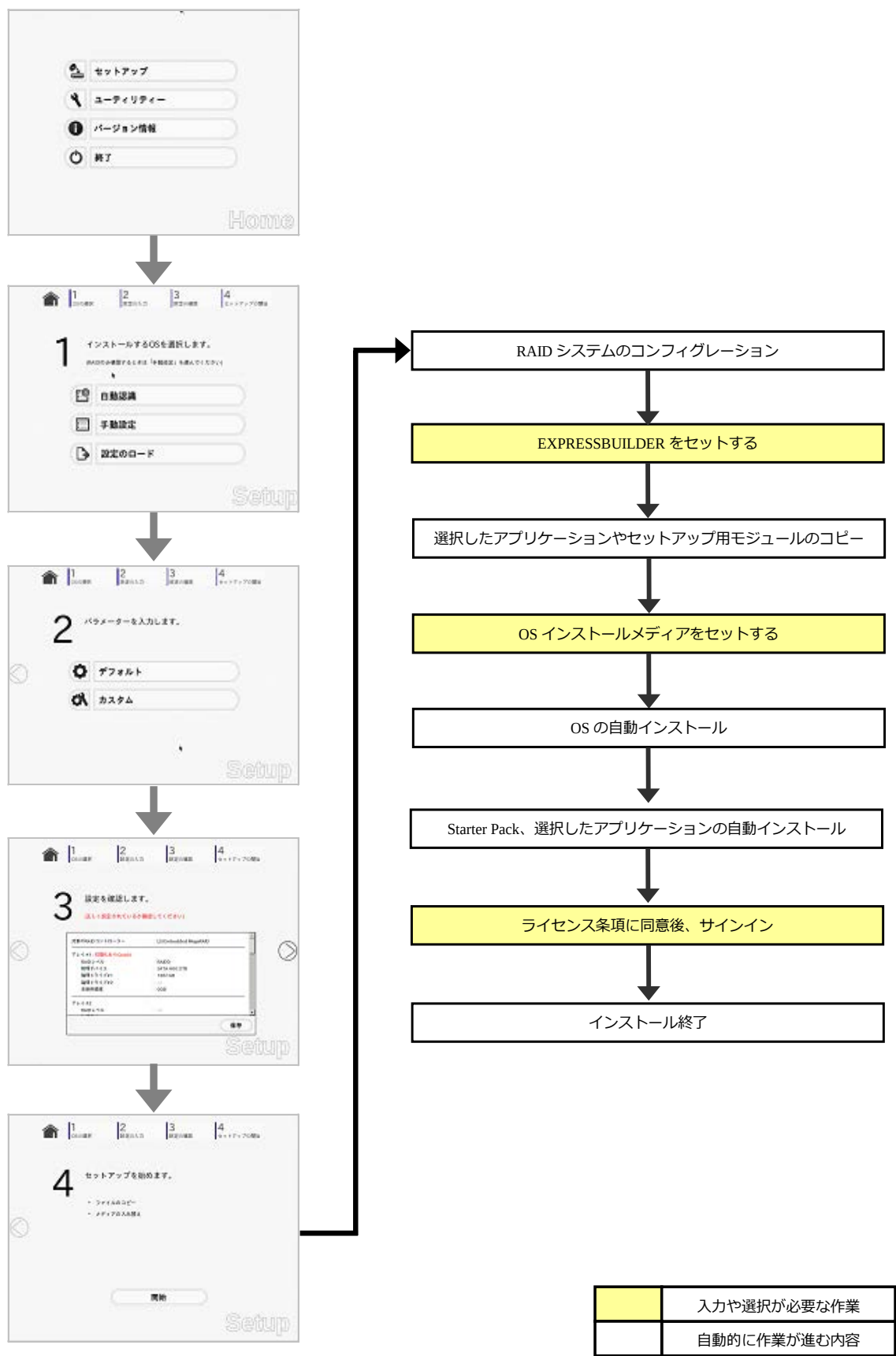


本機能を使ってセットアップすると、「Device Guard 仮想化ベースのセキュリティ」機能を無効に設定します。Device Guard 機能をサポートしていないため、本機能は有効化しないでください。



- あらかじめ作成したパラメーターファイルを使用したり、セットアップ中に設定したパラメーターをパラメーターファイルとしてリムーバブルメディアや内蔵フラッシュメモリに保存したりすることができます。
- パラメーターファイルの作成については、「1 章(5. Windows OS パラメーターファイル)」を参照してください。

3.2.1 セットアップの流れ



3.2.2 セットアップに必要なもの

作業を始める前に、セットアップで必要なものを用意します。

次のいずれかの OS インストールメディア

- ☐ **当社製 OS インストールメディア**(以降、「バックアップ DVD-ROM」と呼ぶ)
- ☐ **Microsoft 社製 OS インストールメディア** (以降、「Windows Server 2016 DVD-ROM」と呼ぶ)

次のいずれかの EXPRESSBUILDER

- ☐ **「EXPRESSBUILDER」DVD**
- ☐ **内蔵フラッシュメモリ** (「EXPRESSBUILDER 組込みキット」が実装されている場合のみ)

以下は必要に応じて用意します。

- ☐ **Windows OS パラメーターファイル用リムーバブルメディア**



本機では「EXPRESSBUILDER」DVD を使用せず、内蔵フラッシュメモリから EXPRESSBUILDER を起動し、OS をインストールすることができます。

3.2.3 セットアップの手順

EXPRESSBUILDER でのセットアップでは、ウィザード形式により各項目を設定していきます。このとき、各項目を一つのファイル(パラメーターファイル)としてリムーバブルメディアへ保存することもできます。



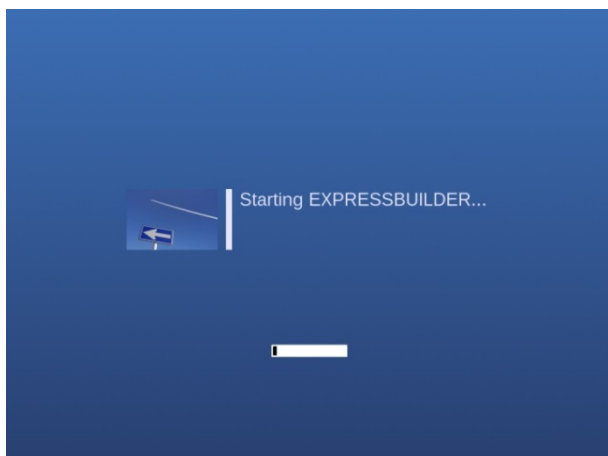
セットアップ前に、「1 章(3.1 セットアップ前の確認事項)」を確認してください。

1. ディスプレイ、本機の順に電源を ON にします。
2. 「1 章(1.1 EXPRESSBUILDER の起動)」を参照し、EXPRESSBUILDER を起動します。
3. 「OS installation *** default ***」を選択します。

(何もキー入力がない場合でも、自動的に手順 4 の画面へ進みます)



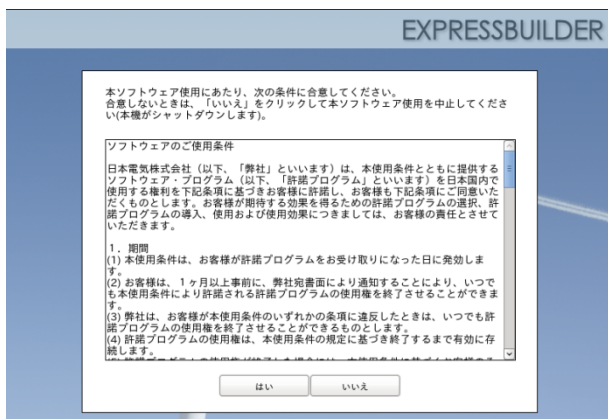
次の画面が表示されます。



EXPRESSBUILDER から起動します。



4. 次の画面が表示されたら、内容を確認し[はい]をクリックします。



5. [セットアップ]をクリックします。



6. 次の画面では、インストールする OS を選択するか、パラメーターファイルを指定します。



- パラメーターファイルを使用しない場合 : [自動認識]を選択 → 手順 7 へ
: [手動設定]を選択 → 手順 8 へ
- パラメーターファイルを使用する場合 : [設定のロード]を選択 → 手順 9 へ



再セットアップのときは、保存しておいたファイルを読み込ませることで、ウィザードによる入力を省略できます。

7. パラメーターファイルを使用しない場合は、次の手順により OS インストールメディアを自動認識します。

7-(1) [自動認識]をクリックします。



7-(2) インストールする OS メディアをセットし、[OK]をクリックします。



7-(3) 画面右の[>]をクリックします。→ 手順 10 へ



8. パラメーターファイルを使用しない場合は、次の手順でメニューから OS を選択します。

8-(1) [手動設定]をクリックします。



8-(2) [Windows Server 2016]を選択し、[OK]をクリックします。



8-(3) 画面右の[>]をクリックします。 → 手順 10 へ

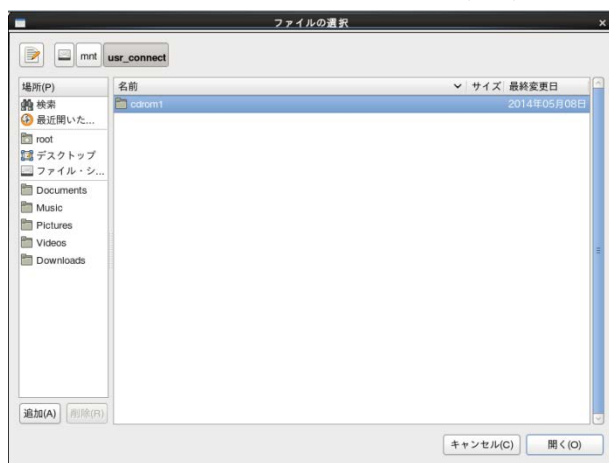


9. パラメーターファイルを使用する場合は、次の手順でパラメーターファイルを読み込みます。

- 9-(1) [設定のロード]をクリックします。



- 9-(2) 画面の指示に従い、パラメーターファイル(*.tre)を読み込みます。



チェック

ファイルのパスおよびファイル名に日本語は使わないでください。



ヒント

パラメーターファイルは、既定のフォルダー(「ファイル・システム」の「/mnt/usr_connect/」配下)から選択します。

リムーバブルメディアは「usb *」を、光ディスクドライブは「cdrom *」を参照してください。(* は数字)

- 9-(3) 画面右の[]をクリックします。



9-(4) 設定に変更がないときは、画面右の[>]をクリックします。 → 手順 13 へ

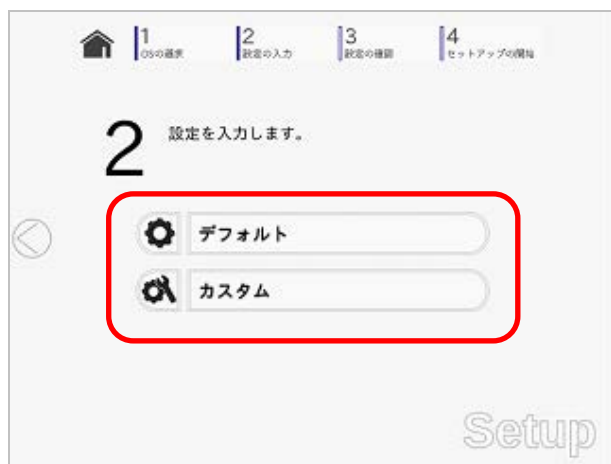
ウィザードで設定を確認、修正するときは[カスタム]をクリックします。 → 手順 12-(1) へ



10. セットアップに必要な設定は、次のいずれかの方法で設定します。

☐ [デフォルト]を選択するとき : 手順 11 へ

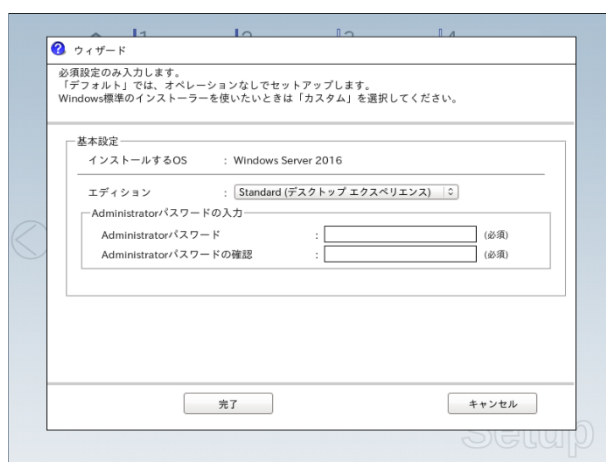
☐ [カスタム]を選択するとき : 手順 12 へ



11. [デフォルト]をクリックします。



- 11-(1) プルダウンメニューからインストールするエディションを選択します。
パスワードを入力し、[完了]をクリックします。



次の条件を満たさないパスワードは設定できません。

- 6 文字以上 (半角)
- 数字/英大文字/英小文字/記号のいずれか 3 つ以上を含む

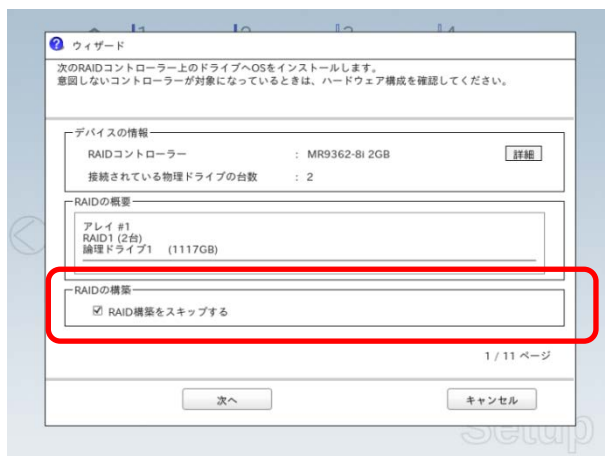
- 11-(2) 画面右の[>]をクリックします。 → 手順 14 へ



12. [カスタム]をクリックします。



12-(1) 必要に応じて RAID および論理ドライブの設定をします。



論理ドライブを新規に作成する場合

[RAID 構築をスキップする]のチェックを外した状態で[次へ]をクリックし、ウィザードに従って論理ドライブを設定します。



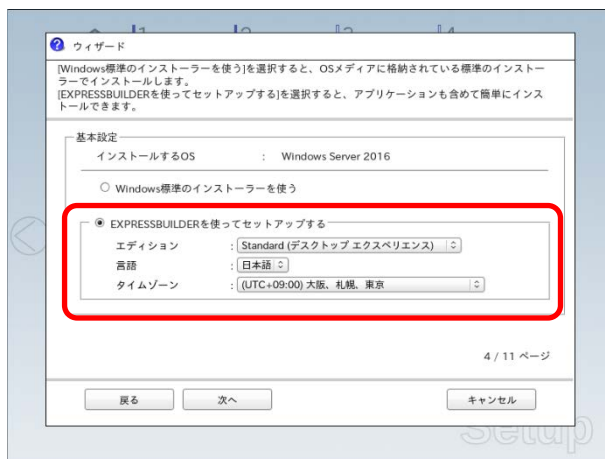
ウィザードを進めると既存の RAID は破棄され、ハードディスクドライブの内容はすべて失われます。

論理ドライブの作成をスキップする場合

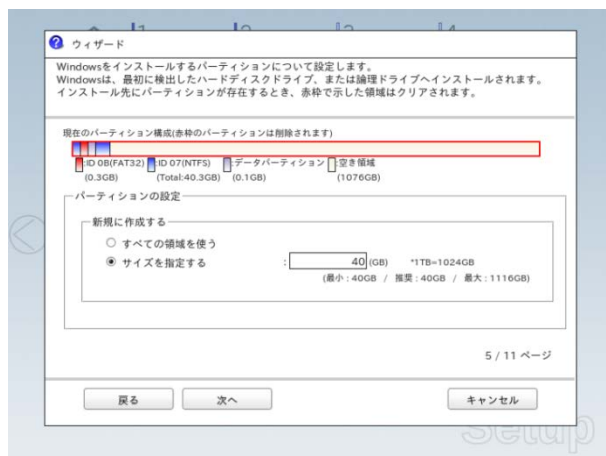
[RAID 構築をスキップする]にチェックし、[次へ]をクリックします。

12-(2) 基本設定の内容を確認します。

「EXPRESSBUILDER を使ってセットアップする」を選択し、[次へ]をクリックします。

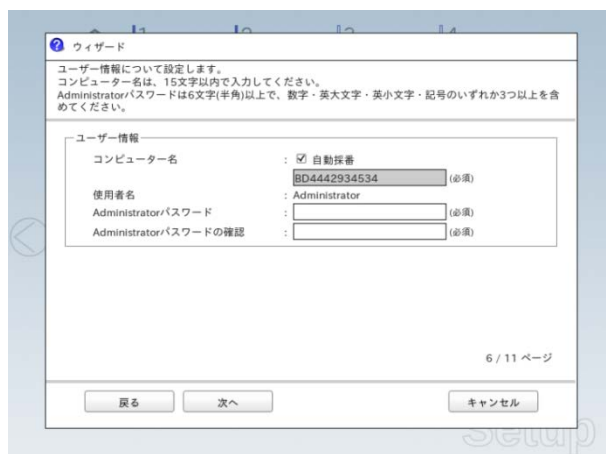


12-(3) パーティションの設定を確認します。必要に応じて修正し、[次へ]をクリックします。



- パーティションサイズについて
 - － OS をインストールするパーティションは、必要最小限以上のサイズを指定してください(「1 章(3.1 セットアップ前の確認事項)」参照)。
- インストール先のディスクの内容はすべてクリアされます。

12-(4) ユーザー情報を入力し、[次へ]をクリックします。



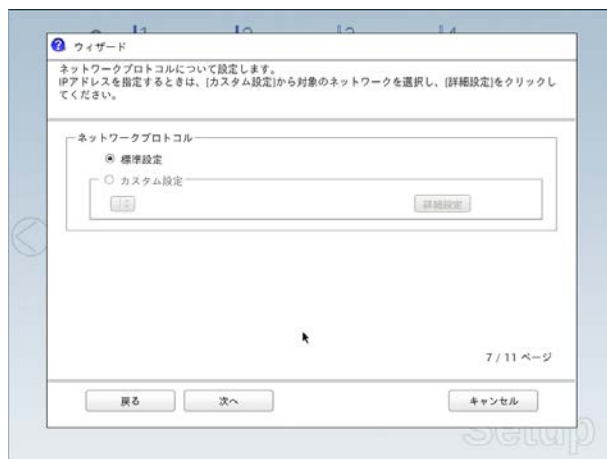
次の条件を満たさないパスワードは設定できません。

- － 6 文字以上(半角)
- － 数字/英大文字/英小文字/記号のいずれか 3 つ以上を含む



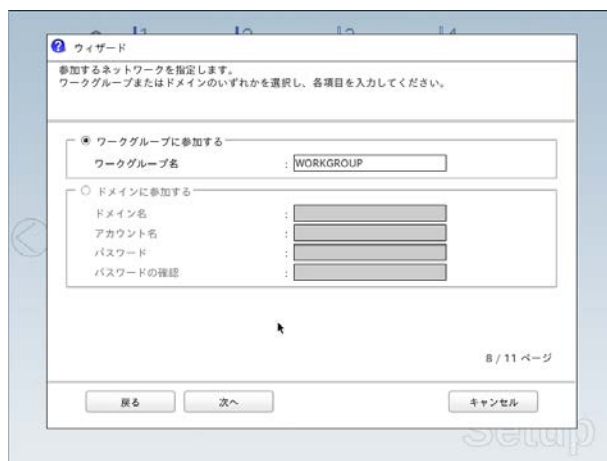
- 既定では「自動採番」にてコンピューター名が自動的に割り振られています。任意のコンピューター名を指定する場合は、チェックボックスを外してから入力してください。
- パラメーターファイルを使用してセットアップを行った場合や、画面を戻した場合、「Administrator パスワード」および「Administrator パスワードの確認」に「●●●●●●」が表示されます。

12-(5) ネットワークの設定を確認します。[次へ]をクリックします。

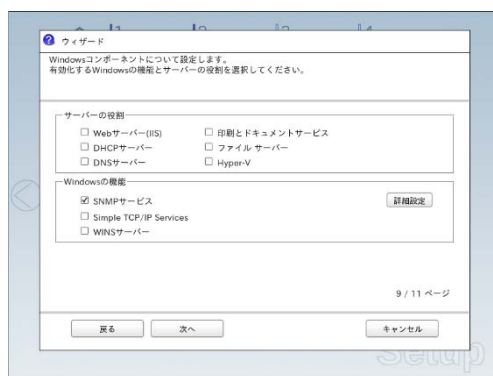


12-(6) ワークグループを指定します。

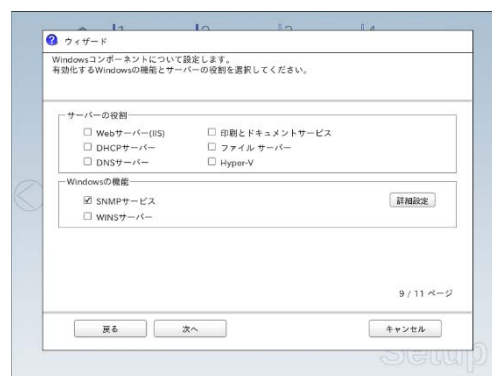
設定を確認し、必要に応じて修正してから[次へ]をクリックします。



12-(7) コンポーネントの設定を確認します。必要に応じて修正し、[次へ]をクリックします



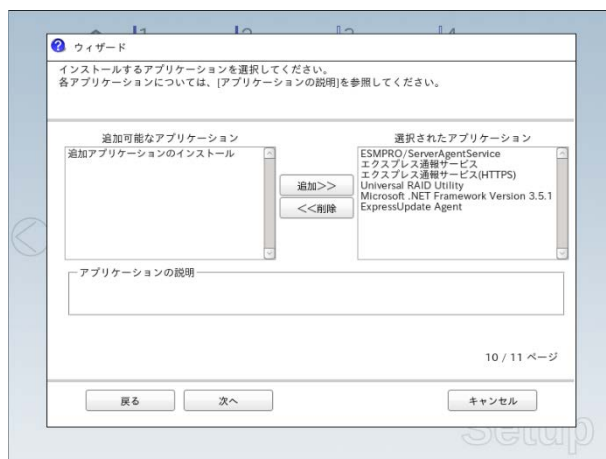
デスクトップ エクスペリエンスの場合



Server Core の場合

12-(8) アプリケーションの設定内容を確認します。

必要に応じて修正し、[次へ]をクリックしてください。

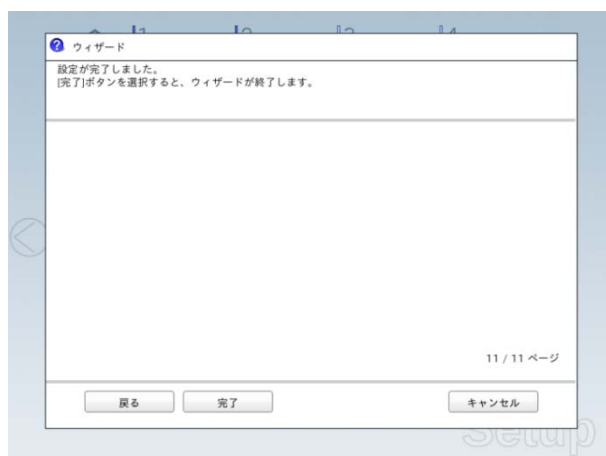


「追加アプリケーションのインストール」について

「追加アプリケーションのインストール」とは、あらかじめ指定された任意のアプリケーションを自動でインストールする機能です。詳細については、

「<http://www.nec.co.jp/expicnic>」の[FAQ]- シリーズを選択 - 対応するバージョンの[重要]を選択 - [追加アプリケーションのインストールについて]を参照してください。

次の画面では、[完了]をクリックします。



画面右の[>]をクリックします。



13. 設定したパラメーターを確認し、設定を保存するときは、[保存]をクリックします。
画面右の[]をクリックします。



ファイルのパスおよびファイル名に日本語は使わないでください。

14. セットアップを始めます。
このままセットアップを続けるときは、[開始]をクリックします。

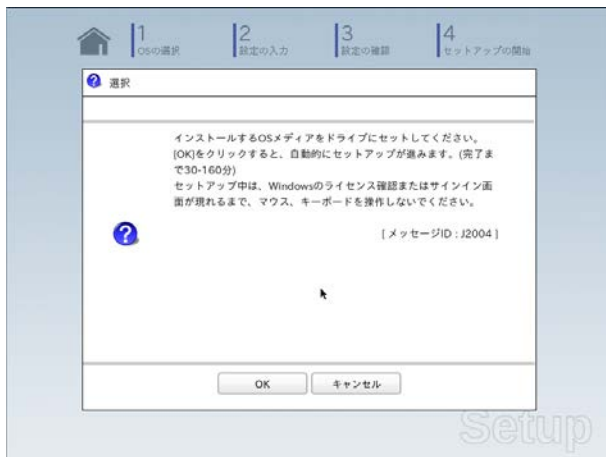


15. 「EXPRESSBUILDER」DVD から起動した場合は、EXPRESSBUILDER を光ディスクドライブにセットし、[OK]をクリックします。

EXPRESSBUILDER がすでにセットされている場合は、このメッセージは表示されません。



16. OS インストールメディアを光ディスクドライブにセットし、[OK]をクリックします。



以降、セットアップが自動的に進みます。何も操作せずにしばらくお待ちください(約 70 分)。

17. Starter Pack および、指定したアプリケーションが自動的にインストールされます。

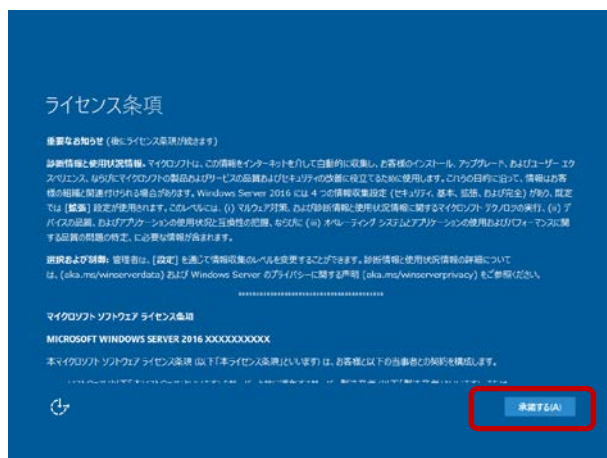
ダイアログボックス等が現れることがありますが、何も操作せずにそのままお待ちください。



18. 手順 11-(1) または 12-(2)で選択したオペレーティングシステムに応じて以下のように設定します。

● デスクトップ エクスペリエンス

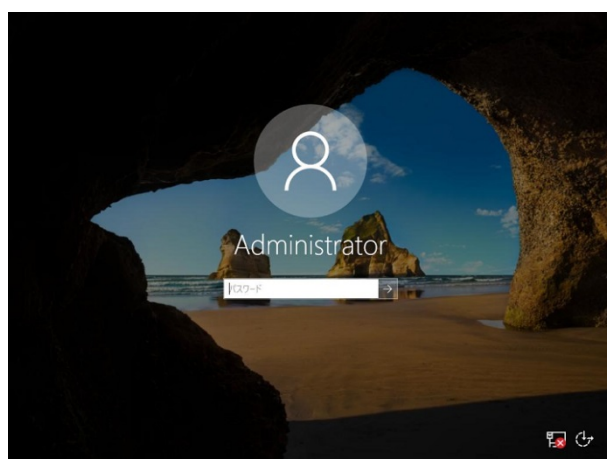
ライセンス条項の内容を確認し、[承諾する]をクリックします。



<Ctrl>+<Alt>+<Delete>キーを押し、ロックを解除します。



手順 11-(1) または 12-(4)で設定したパスワードを入力します。

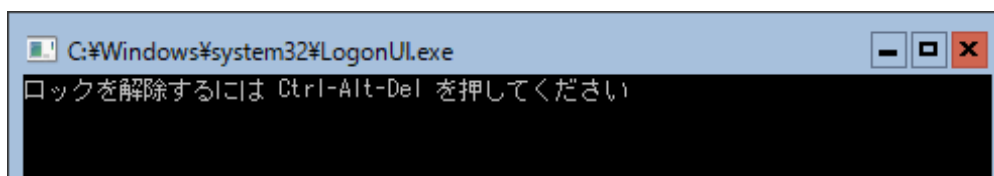


[OK]をクリックします。

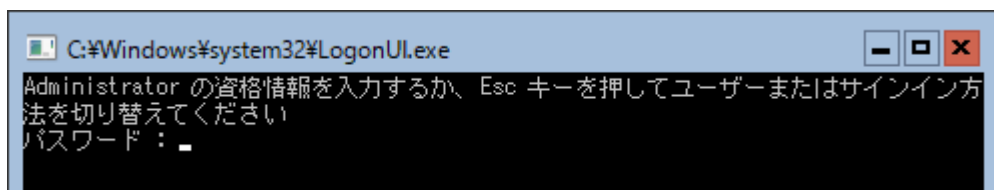


● Server Core

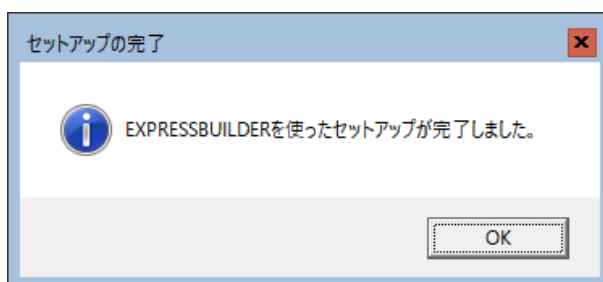
<Ctrl>+<Alt>+<Delete>キーを押し、ロックを解除します。



手順 11-(1) または 12-(4) で設定したパスワードを入力します。



[OK]をクリックします。



19. 「1 章(3.5 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(標準装備)をセットアップします。
20. 「1 章(3.6 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確認します。
21. 「1 章(3.7 Windows Server 2016 NIC チーミング(LBFO)の設定)」を参照し、必要に応じてセットアップします。
22. 「1 章(4. 障害処理のためのセットアップ)」を参照し、セットアップを行います。
23. 「2 章 バンドルソフトウェアのインストール」を参照し、使用環境にあったバンドルソフトウェアの設定および確認をします。

以上で、EXPRESSBUILDER でのセットアップは完了です。

3.3 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。

本機能は、RAID コントローラーを自動認識して RAID システムを構築します。あらかじめユーザズガイドを参照し、本機のハードウェア設定を完了させておいてください。



設定によってはハードディスクドライブの内容を削除します。入力するパラメーターにご注意ください。特に、以下の設定時には注意が必要です。

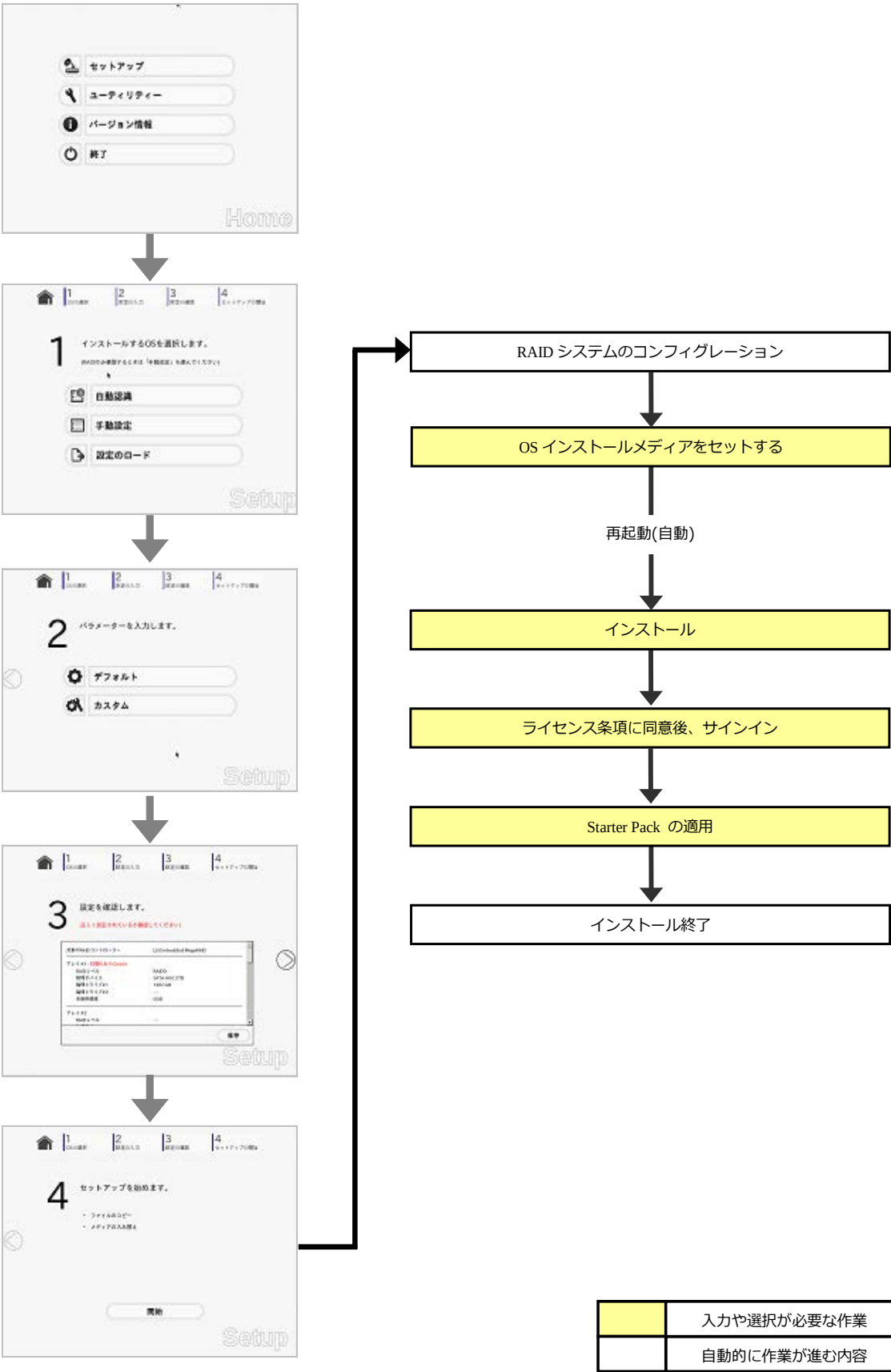
- 「RAID の設定」

再セットアップ時は、ユーザーデータのバックアップを取ることを推奨します。



- あらかじめ作成したパラメーターファイルを使用したり、セットアップ中に設定したパラメーターをパラメーターファイルとしてリムーバブルメディア や内蔵フラッシュメモリに保存したりすることができます。
- パラメーターファイルの作成については、「1 章(5. Windows OS パラメーターファイル)」を参照してください。

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。

次のいずれかの OS インストールメディア

- ☐ 当社製 OS インストールメディア(以降、「バックアップ DVD-ROM」と呼ぶ)
- ☐ Microsoft 社製 OS インストールメディア (以降、「Windows Server 2016 DVD-ROM」と呼ぶ)

次のいずれかの EXPRESSBUILDER

- ☐ 「EXPRESSBUILDER」DVD
- ☐ 内蔵フラッシュメモリ (「EXPRESSBUILDER 組込みキット」が実装されている場合のみ)

以下は必要に応じて用意します。

- ☐ Windows OS パラメーターファイル用リムーバブルメディア



本機では「EXPRESSBUILDER」DVD を使用せず、内蔵フラッシュメモリから EXPRESSBUILDER を起動し、OS をインストールすることができます。

3.3.3 セットアップの手順



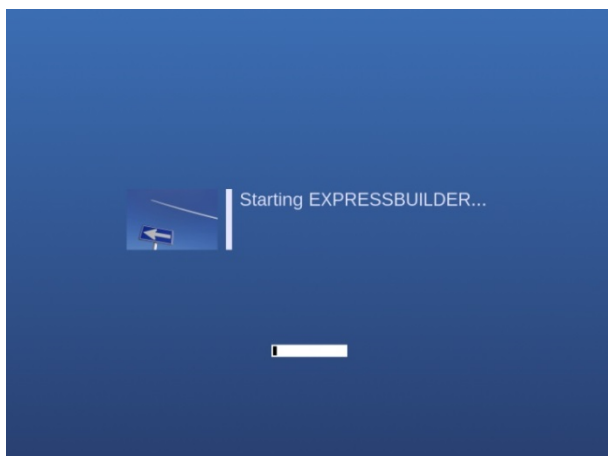
セットアップの前に、「1 章(3.1 セットアップ前の確認事項)」を参照してください。

1. ディスプレイ、本機の順に電源を ON にします。
2. 「1 章(1.1 EXPRESSBUILDER の起動)」を参照し、EXPRESSBUILDER を起動します。
3. 「OS installation *** default ***」を選択します。

(何もキー入力がない場合でも、自動的に手順 4 の画面へ進みます)



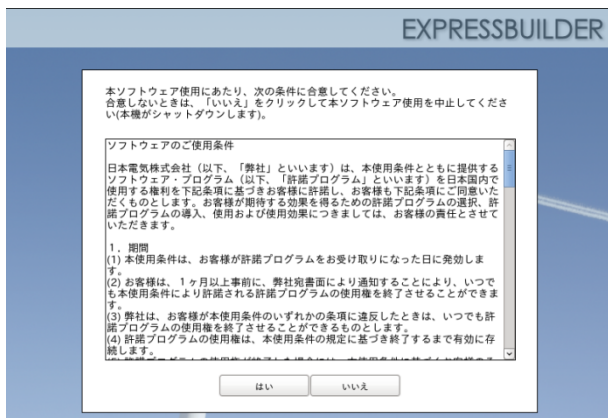
次の画面が表示されます。



EXPRESSBUILDER から起動します。



4. 次の画面の内容を確認して[はい]をクリックします。



5. [セットアップ]をクリックします。



6. 「OS の選択」では、インストールする OS を選択するか、パラメーターファイルを指定します。



- ☐ パラメーターファイルを使用しない場合 : [自動認識]を選択 → 手順7へ
 : [手動設定]を選択 → 手順8へ
- ☐ パラメーターファイルを使用する場合 : [設定のロード]を選択 → 手順9へ



再セットアップのときは、保存しておいたパラメーターファイルを読み込ませることで、ウィザードによる入力を省略できます。

7. パラメーターファイルを使用しない場合は、次の手順により OS インストールメディアを自動認識します。

- 7-(1) [自動認識]をクリックします。



7-(2) インストールする OS メディアをセットし、[OK]をクリックします。



7-(3) 画面右の[>]をクリックします。 → 手順 10 へ



8. パラメーターファイルを使用しない場合は、次の手順でメニューから OS を選択します。

8-(1) [手動設定]をクリックします。



8-(2) [Windows Server 2016]を選択し、[OK]をクリックします。



8-(3) 画面右の[>]をクリックします。 → 手順 10 へ

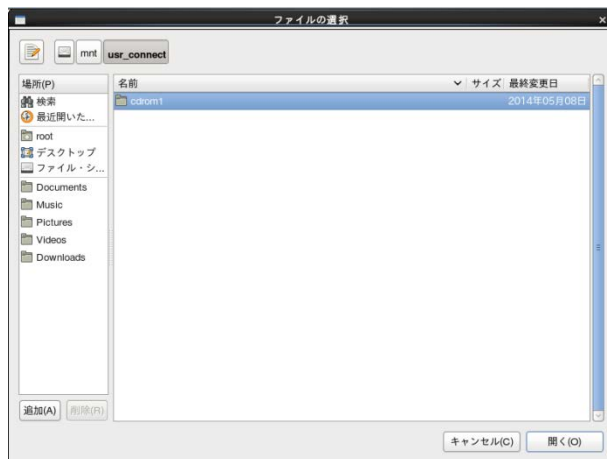


9. パラメーターファイルを使用する場合は、次の手順でパラメーターファイルを読み込みます。

9-(1) [設定のロード]をクリックします。



9-(2) 画面の指示に従い、パラメーターファイル(*.tre)を読み込みます。



パラメーターファイルは、既定のフォルダー(「ファイル・システム」の「/mnt/usr_connect/」配下)から選択します。

リムーバブルメディアは「usb *」を、光ディスクドライブは「cdrom *」を参照してください。(*は数字)

9-(3) 画面右の[⏩]をクリックします。



9-(4) 設定に変更がないときは、画面右の[⏩]をクリックします。→ 手順 11 へ
ウィザードで設定を確認、修正をするときは[カスタム]をクリックします。→ 手順 12-(1)へ



10. [カスタム]をクリックします。



10-(1) 必要に応じて RAID および論理ドライブの設定をします。



EXPRESSBUILDER では、RAID50 および RAID60 を作成できません。
RAID コントローラーに添付の説明書を参照してオフラインユーティリティで構築してください。

論理ドライブを新規に作成する場合

[RAID 構築をスキップする]のチェックを外して[次へ]をクリックし、ウィザードに従って論理ドライブを設定します。



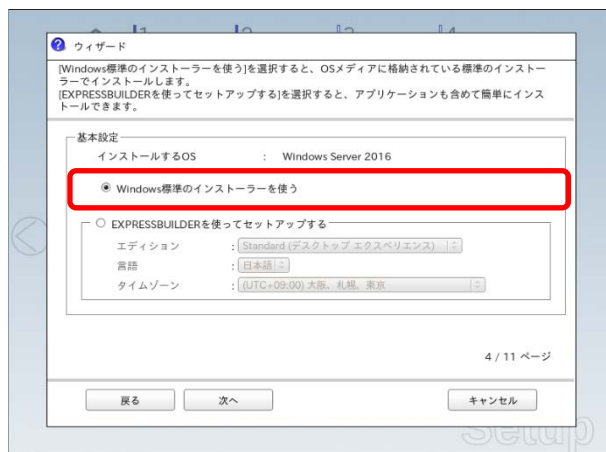
ウィザードを進めると既存の RAID は破棄され、ハードディスクドライブの内容はすべて失われます。

論理ドライブの作成をスキップする場合

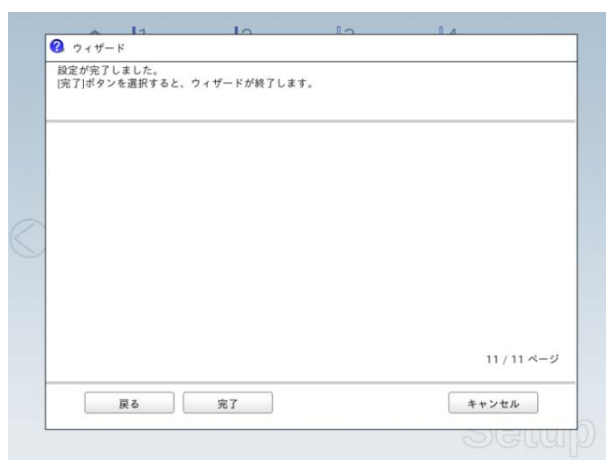
[RAID 構築をスキップする]にチェックし、[次へ]をクリックします。

10-(2) 基本設定の内容を確認します。

「Windows 標準のインストーラーを使う」を選択し、[次へ]をクリックします。



次の画面が表示されたら、[完了]をクリックします。



10-(3) 画面右の[>]をクリックします。



11. 設定したパラメーターを確認し、設定を保存するときは、[保存]をクリックします。
画面右の[▶]をクリックします。



ファイルのパスおよびファイル名に日本語は使わないでください。

12. セットアップを始めます。
このままセットアップを続けるときは、[開始]をクリックします。



13. OS インストールメディアをセットし、[OK]をクリックします。



14. 自動的に再起動します。

15. OS インストールメディアから起動します。

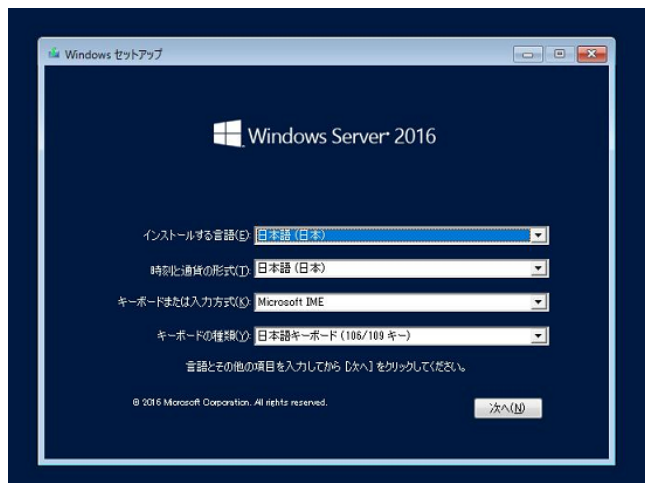
画面上部に「Press any key to boot from CD or DVD...」が表示されます。メディアからブートさせるため、<Enter>キーを押してください。

ブートが進むと、「Windows is loading files ...」のメッセージが現れます。

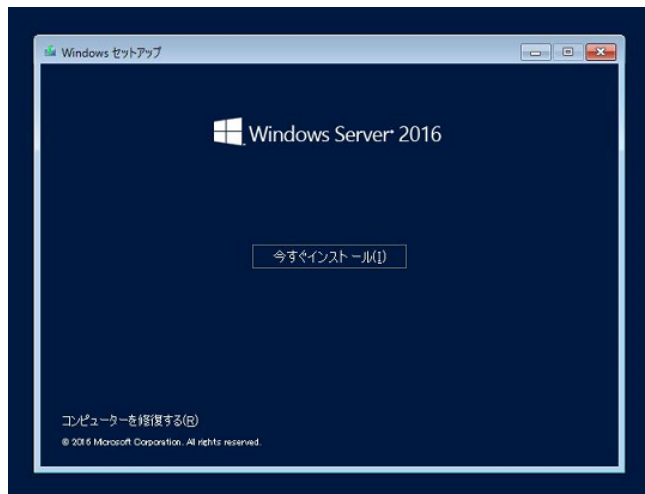


Windows セットアップ画面(次の手順の画面)が表示されなかった場合は、<Enter>キーが正しく押されていません。システムの電源を ON し直してから始めてください。

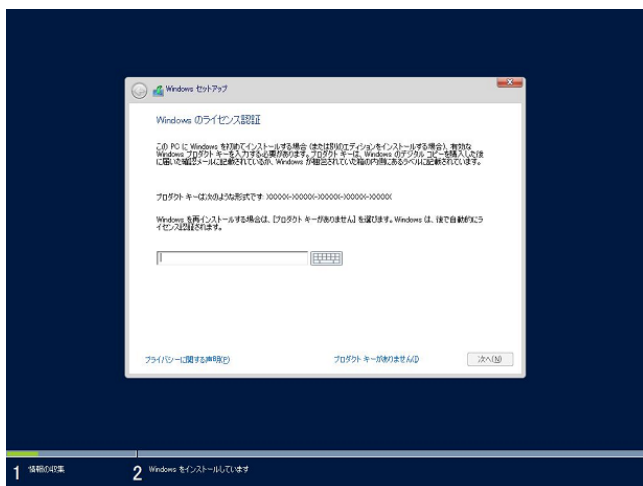
16. 設定を変更せず、そのまま[次へ]をクリックします。



17. [今すぐインストール]をクリックします。

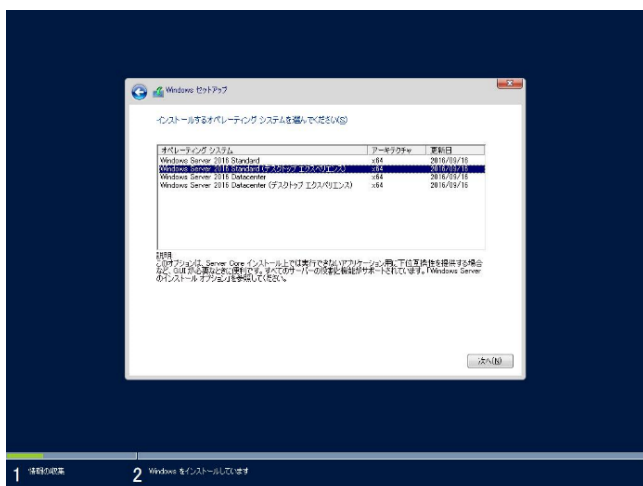


18. プロダクトキーの入力画面が表示された場合、プロダクトキーを入力して[次へ]をクリックします。



バックアップ DVD-ROM をご使用の場合は、本画面は表示されません。

19. インストールするオペレーティングシステムを選択し、[次へ]をクリックします。



画面の内容は、起動した OS インストールメディアによって異なります。

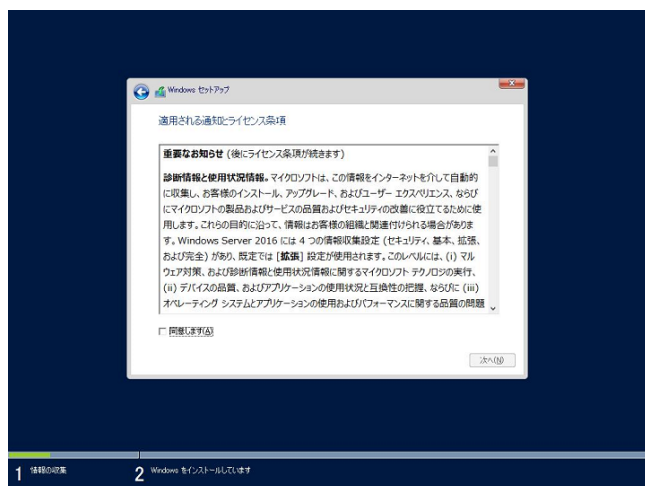


説明を読み、インストールオプションを選択してください。

- ☐ Windows Server 2016 Standard または、Windows Server 2016 Datacenter
→ 本書で記載する「Server Core」に相当します。
- ☐ Windows Server 2016 Standard (デスクトップ エクスペリエンス) または、Windows Server 2016 Datacenter (デスクトップ エクスペリエンス)
→ 本書で記載する「デスクトップ エクスペリエンス」に相当します。

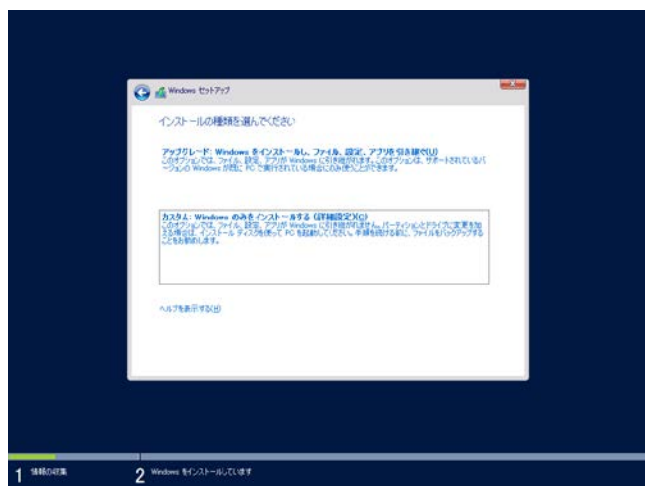
20. ライセンス条項の内容を確認します。

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。



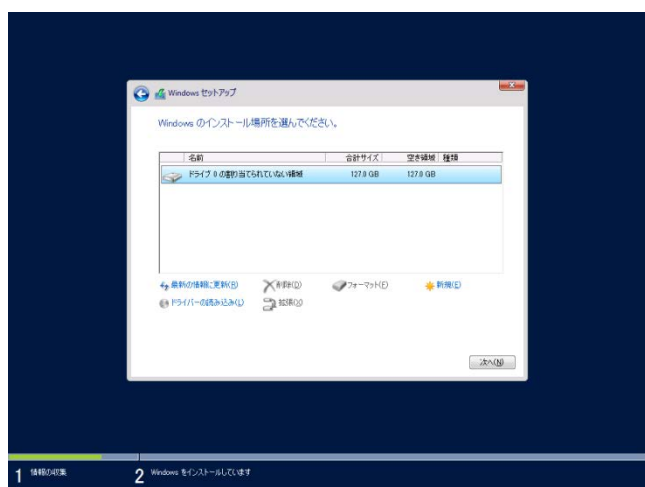
21. インストールの種類を選択します。

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。



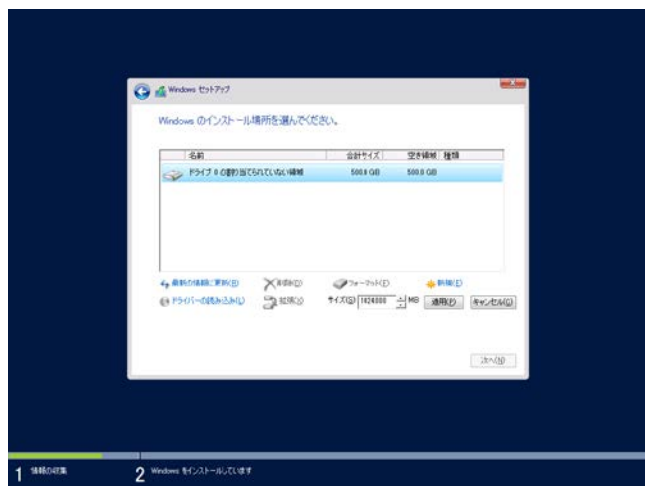
22. [新規]をクリックします。

パーティションが作成済みの場合は、手順 25 へ進んでください。

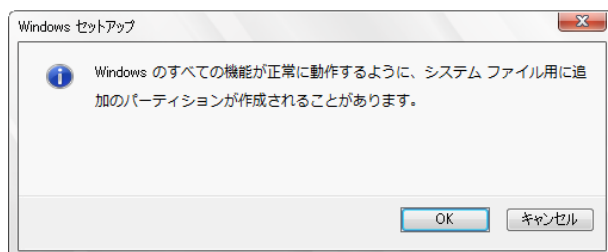


画面に[新規]が表示されなかった場合は、[ドライブオプション(詳細)]をクリックしてください。

23. [サイズ]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。



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3つのパーティションが作成されます。

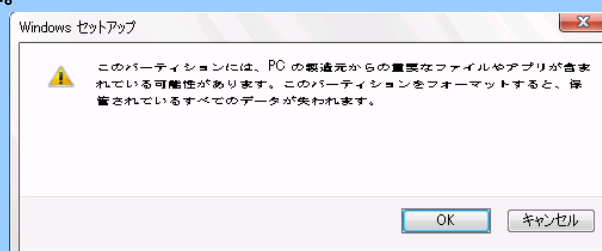
- 回復パーティション
- EFI システムパーティション(ESP)
- Microsoft 予約パーティション(MSR)

24. 手順 23 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。

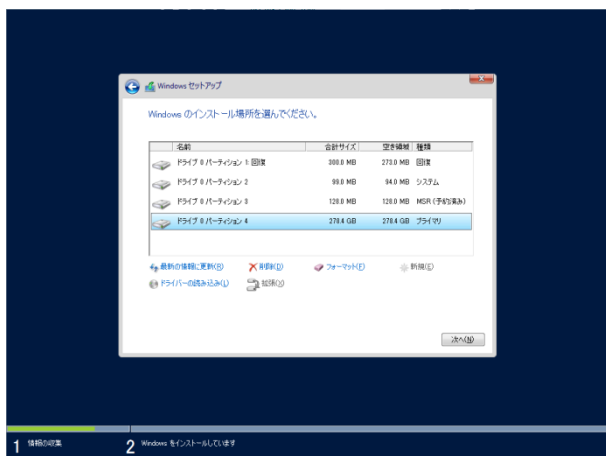


以下の画面が表示されたときは、内容を確認し、[OK]をクリックします。

パーティション内のデータがクリアされますので、フォーマット先については十分ご注意ください。



25. 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。

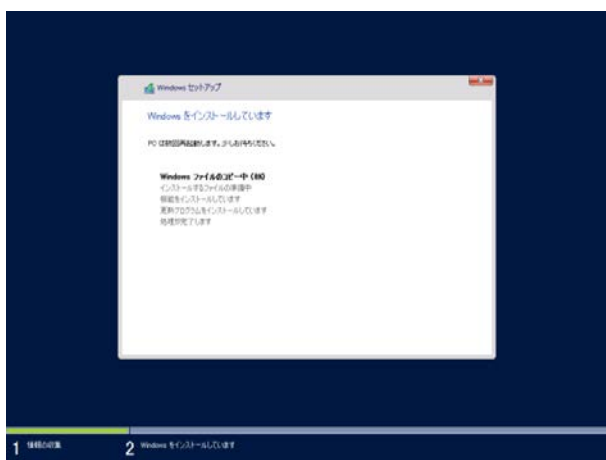


「回復」、「システム」、「MSR(予約済み)」、「プライマリ」の4つのパーティションが作成されていないときは、パーティションの作成に失敗しています。作成したパーティションをいったん削除し、パーティションを再度作成してください。
データディスクなど接続しているときは、削除するパーティションに十分ご注意ください。



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。

次のメッセージが表示され、自動で Windows のインストールが進みます。



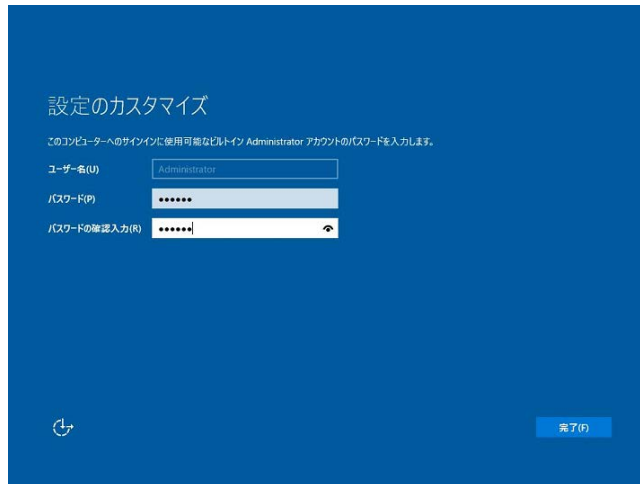
Windows Server 2016 のインストール後、自動的に再起動します。

再起動後、引き続き Windows のセットアップを進めます。

26. 手順 19 で選択したオペレーティングシステムに応じて設定します。

● デスクトップ エクスペリエンス

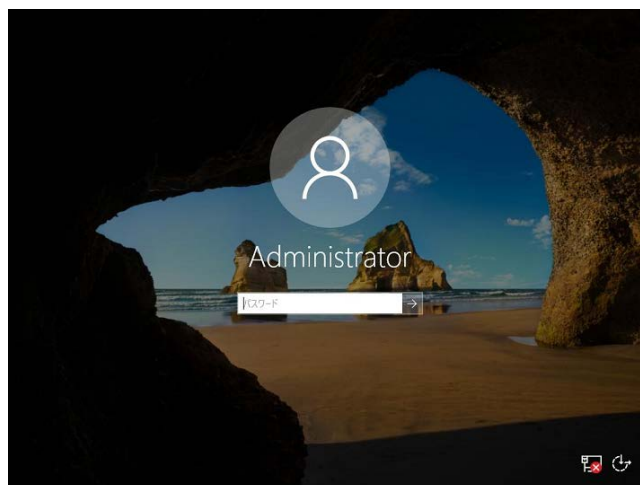
パスワードを入力し、[完了]をクリックします。



<Ctrl> + <Alt> + キーを押し、ロックを解除します。



パスワードを入力し、<Enter> キーを押します。



Windows Server 2016 が起動します。

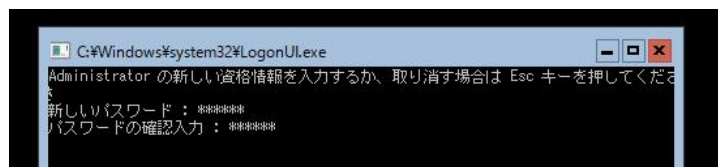


● ServerCore

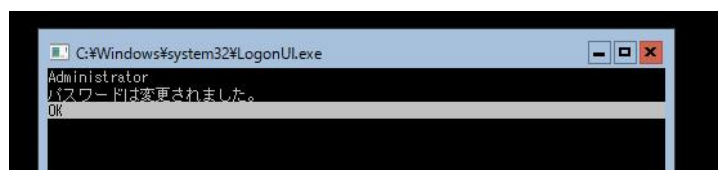
パスワード変更のため、[OK]を選択して<Enter>キーを押します。



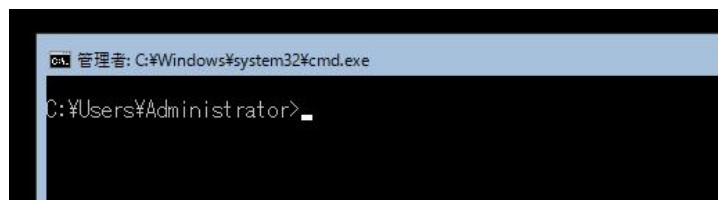
新しいパスワードを入力し、<Enter> キーを押します。



パスワード変更のメッセージ表示後、[OK]を選択して<Enter> キーを押します。



Windows Server 2016 が起動します。



詳細については、次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。

「Server Core インストールの構成および管理」

<http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/jj574091.aspx>

27. 「1 章(3.4 Starter Pack の適用)」を参照し、Starter Pack を適用します。
28. 「1 章(3.5 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と詳細設定をします。
29. 「1 章(3.6 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確認します。
30. 「1 章(3.7 Windows Server 2016 NIC チーミング(LBFO)の設定)」を参照し、必要に応じてセットアップします。
31. 「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。
32. 「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。

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。

3.4 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。

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。

－ CDM を交換した場合

(CDM 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(3.5 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。



注意

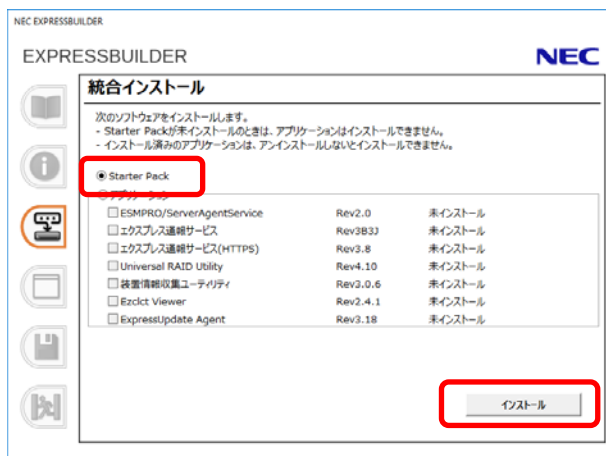
「EXPRESSBUILDER でのセットアップ」でインストールした環境は、Starter Pack が適用済みです。ハードウェア構成を変更しないときは、再度適用する必要はありません。

3.4.1 Windows (デスクトップ エクスペリエンス)からインストールする場合

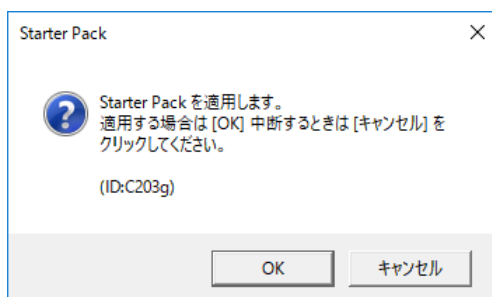
1. 本機にインストール済みのWindowsへAdministrator権限のあるアカウントでサインインします。
2. 「EXPRESSBUILDER」DVDをドライブにセットします。
3. 以下の画面から[統合インストール]をクリックします。



4. 次の画面で[Starter Pack]を選択し、[インストール]をクリックします。



5. 以下の画面で [OK]をクリックします。

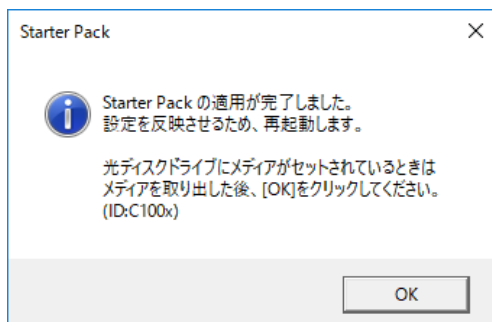


適用が完了するまで、しばらくお待ちください。(2~5分程度)



Starter Pack の適用中に画面が一瞬暗くなったり、画面の解像度が変化したりする場合がありますが故障ではありません。

6. [OK]をクリックし、システムを再起動します。



以上で、Starter Packの適用は完了です。

3.4.2 Windows (Server Core)からインストールする場合

1. 本機にインストール済みのWindowsへAdministrator権限のあるアカウントでサインインします。
2. 「EXPRESSBUILDER」DVDをドライブにセットします。
3. コマンドプロンプトから以下を入力します。
例では、Dドライブを光ディスクドライブとします。

```
cd /d D:\015\win\winnt\bin
```

```
C:\Users\Administrator>cd /d D:\015\win\winnt\bin
```

4. 以下を入力し、<Enter>キーを押します。

```
Pkgsetup.vbs
```

```
D:\015\win\winnt\bin>pkgsetup.vbs
```

インストールが終了するまで、しばらくお待ちください(1~3分程度)。

以上で、Starter Packの適用は完了です。

3.5 デバイスドライバーのセットアップ

必要に応じて各種ドライバーのインストールと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。

3.5.1 LAN ドライバーのインストール

(1) LAN ドライバーについて

EXPRESSBUILDER を使ってセットアップした場合は、自動的に LAN ドライバーがインストールされます。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。



Wake On LAN は NE3304-151M でのみサポートされます。また、Wake On LAN 利用時には NE3304-151M を実装するスロットについて以下の制限があります。

- NX7700x/A5012M-4, A5012L-2, A5012L-2D, A5012L-1D モデルでは、PCI スロット 2、6、10 または 14 へ実装してください。
- NX7700x/A5010M-4 モデルでは、PCI スロット 2 または 6 へ実装してください。



- LAN ドライバーに関する操作は、本機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しての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

本機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 : NE3304-151M/152M/157/158

LAN ボード を追加した場合、事前に同じ LAN ボードが対象装置に搭載されていれば OS のプラグアンドプレイ機能が動作し、LAN ドライバーは自動的に適用されます。

事前に同じ LAN ボードが対象装置に搭載されていない場合、LAN ドライバーは自動的に適用されません。その場合は、次の手順で LAN ドライバーを適用してください。

NE3304-151M/152M の場合



[プログラムと機能] に表示されているプログラムの一覧に [Broadcom Gigabit Integrated Controller] が表示されている場合、本手順は不要です。

1. 「EXPRESSBUILDER」DVD を光ディスクドライブにセットします。
オートランで起動するメニューが表示されたら、メニュー画面を閉じてください。

2. コマンドプロンプトを起動し、DVD上の以下のファイルを実行してください。

`%015%win%winnt%drivers%02_network%8_ah_03%install_ws2016.bat`

3. 次のメッセージが表示されたら、ドライブからDVDを取出しシステムを再起動します。

BCOM Driver Installation Completed!

4. 新規追加のときは、「1章(3.5.2 LANドライバーのセットアップ)」を参照し、各LANボードの設定をします。
以上で完了です。

NE3304-157/158 の場合



[プログラムと機能] に表示されているプログラムの一覧に [Intel(R) Network Connections xx.x.xx.x] が表示されている場合、本手順は不要です。

1. 「EXPRESSBUILDER」DVD を光ディスクドライブにセットします。
オートランで起動するメニューが表示されたら、メニュー画面を閉じてください。
2. コマンドプロンプトを起動し、DVD上の以下のファイルを実行してください。
`%015%win%winnt%drivers%02_network%8_ag_03%install_ws2016.bat`
3. 次のメッセージが表示されたら、ドライブからDVDを取出しシステムを再起動します。

Intel Driver Installation Completed!

4. 新規追加のときは、「1章(3.5.2 LANドライバーのセットアップ)」を参照し、各LANボードの設定をします。
以上で完了です。

(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以下です。

[NE3304-151M/152M]	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx ^{※1}
[NE3304-157]	Intel(R) Ethernet Controller X550 #xx ^{※1}
[NE3304-158]	Intel(R) Ethernet Converged Network Adapter X710#xx ^{※1}

^{※1} 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。

3.5.2 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. [デバイスマネージャー]を起動します。
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ます。
ネットワークアダプターのプロパティが表示されます。
3. [詳細設定]タブを選択し、[Speed & Duplex]または[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. ネットワークアダプターのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックします。
5. システムを再起動します。
以上で完了です。

(2) フロー制御 (Flow Control) の設定

フロー制御(Flow Control)は、受信バッファが枯渇しそうになったとき、接続先にポーズフレームを送信し、フレーム送信の一時的な停止を指示する機能です。また、ポーズフレームを受信した場合は、送信規制を行います。以下の手順を参照し、フロー制御(Flow Control)を設定してください。



ネットワークアダプターと接続先の送信／受信の設定が一致するように合わせてください。例えば、接続先のフロー制御(Flow Control)が受信のみの場合、対象装置は送信のみの設定にします。

1. [デバイスマネージャー]を起動します。
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ます。
ネットワークアダプターのプロパティが表示されます。
3. [詳細設定]タブを選択し、[フロー制御]または[Flow Control]をクリックして[値]を表示させます。
4. [値]の[▼]で設定を変更します。
5. [OK]をクリックします。
6. システムを再起動します。

以上で完了です。

(3) NE3304-151M/152M を使用する場合の設定

本機にて NE3304-151M/152M を使用する場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「EXPRESSBUILDER」DVD を光ディスクドライブにセットします。
オートランで起動するメニューが表示されたら、メニュー画面を閉じてください。
2. コマンドプロンプトを起動し、DVD上の以下のファイルを実行してください。

`%015%win%winnt%drivers%02_network%8_ah_03%pgdyavd_disable.vbs`

3. 次のメッセージにて、[OK]をクリックします。

Configuration Completed
[Option:PopUp RLV Disabled(Action:Done)]
Reboot the system



Action:Nonの場合は、すでに設定されていることを示します。

4. システムを再起動します。

以上で完了です。

3.5.3 グラフィックスアクセラレータドライバー

標準のグラフィックスアクセラレータドライバーは、OS インストール時に自動的にインストールされます。



接続されているディスプレイに合わせて画面の解像度が自動的に設定され、変更はできません。

3.5.4 SAS コントローラー(NE3303-184)を使用する場合

SAS コントローラー(NE3303-184)を使用する場合、OS のプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバーが自動でインストールされます。「Starter Pack」を適用することで、本製品向けにカスタマイズされたドライバーがインストールされます。

3.5.5 RAID コントローラー(NE3303-H004)を使用する場合

RAID コントローラー(NE3303-H004)を使用する場合、OS のプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバーが自動でインストールされます。「Starter Pack」を適用することで、本製品向けにカスタマイズされたドライバーがインストールされます。

3.5.6 Fibre Channel コントローラー(NE3390-157A/158A)を使用する場合

Fibre Channel コントローラー(NE3390-157A/158A)を使用する場合、OS のプラグアンドプレイが動作し、ドライバーが自動的にインストールされます。

「Starter Pack」を適用することで、本製品向けにカスタマイズされたドライバーがインストールされます。ただし、「Starter Pack」を適用後、Fibre Channel コントローラー(NE3390-157A/158A)を追加した場合は、下記の「Starter Pack」内の cli_inst.bat を右クリックし、[管理者として実行]をクリックしてください。

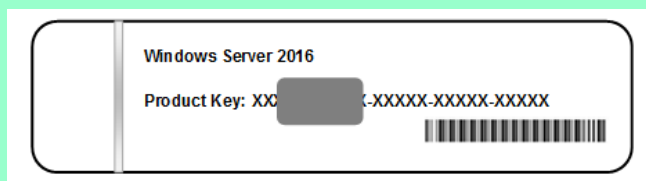
¥015¥win¥winnt¥drivers¥01_storage¥8_ao_02¥utl¥cli_inst.bat

3.6 ライセンス認証の手続き

Windows Server 2016 を使用するには、以下の手順に従い、ライセンス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。

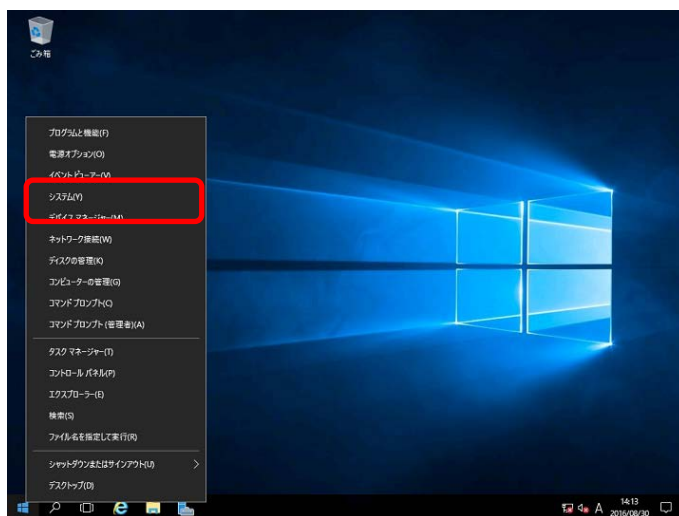


Windows Server 2016 のライセンス認証を行うときに使用するプロダクトキーは、COA(Certificate of Authenticity)ラベルに記載されたプロダクトキーと一致させてください。Windows Server 2016 の COA ラベルは購入された OS インストールメディアのパッケージに添付されています。



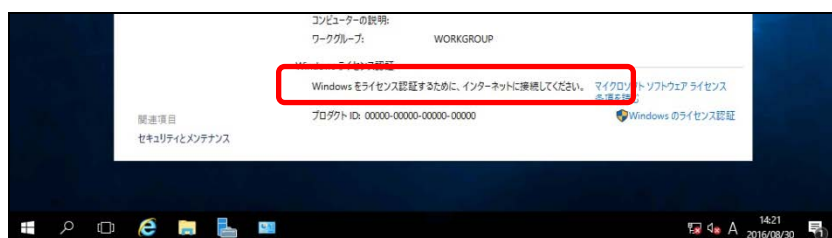
3.6.1 デスクトップ エクスペリエンスの場合

1. 画面の左下隅を右クリックし、[システム]を選択します。

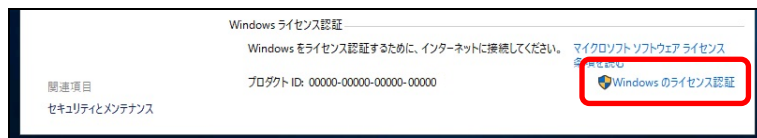


2. ライセンス認証を確認します。

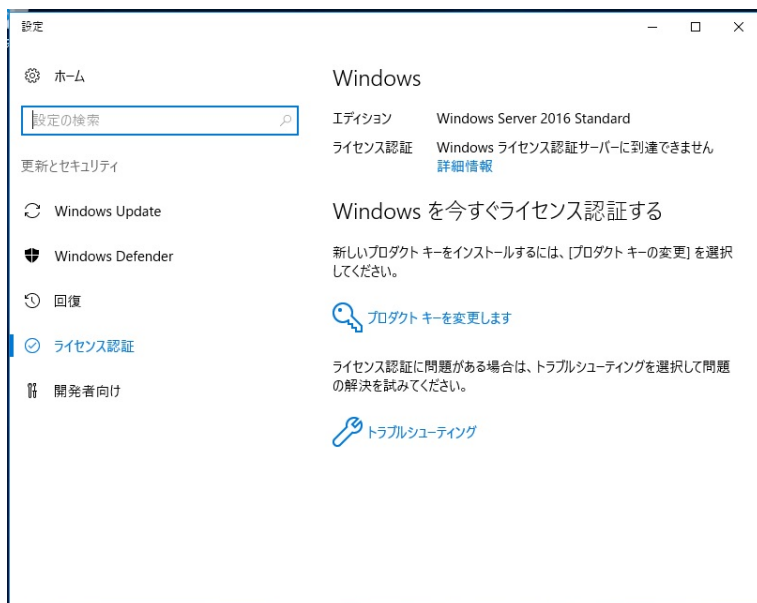
- ☐ 「Windows はライセンス認証されています。」と表示されているとき
→ 手続きの必要はありません(以降の手順は必要ありません)。
- ☐ 「Windows をライセンス認証するために、インターネットに接続してください。」と表示されるとき
→ 手順 3 へ



3. [Windows のライセンス認証]をクリックします。



4. ライセンス認証の手続きをします。

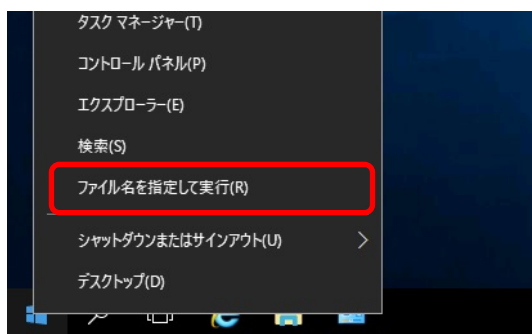


- ☐ インターネットに接続している場合
 - [プロダクトキーを変更します]をクリックします。
 - 以降はメッセージに従って、ライセンス認証の手続きを完了してください。
- ☐ インターネットに接続していない場合
 - 手順 5 へ

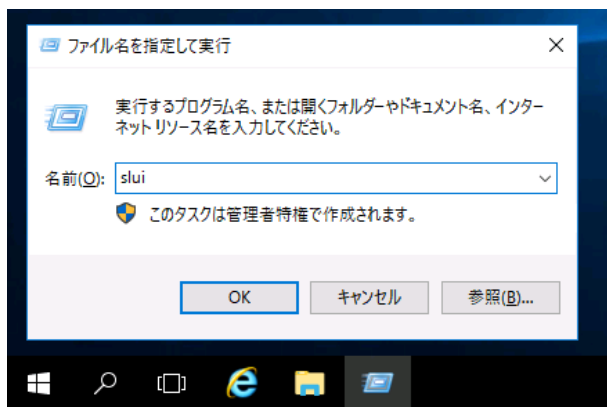
5. 電話でライセンス認証を行います。ご使用の OSインストールメディアの手順へ進んでください。

- ☐ バックアップ DVD-ROM → 手順 6 へ
- ☐ Windows Server 2016 DVD-ROM
 - プロダクトキーは入力済み → 手順 9 へ
 - プロダクトキーは入力していない → 手順 6 へ

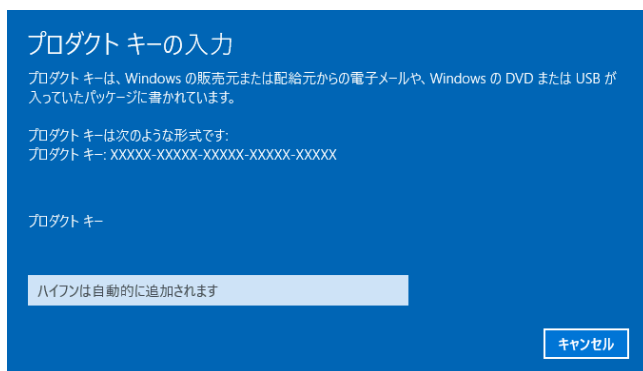
6. 画面の左下隅を右クリックし、[ファイル名を指定して実行]をクリックします。



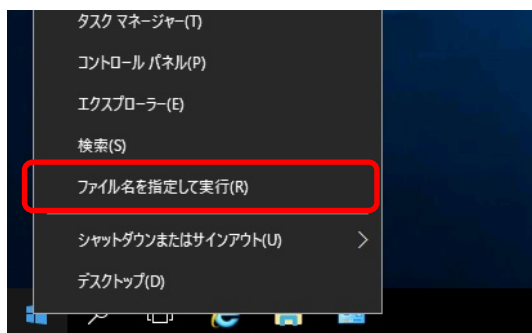
7. 「slui」と入力し、<Enter>キーを押します。



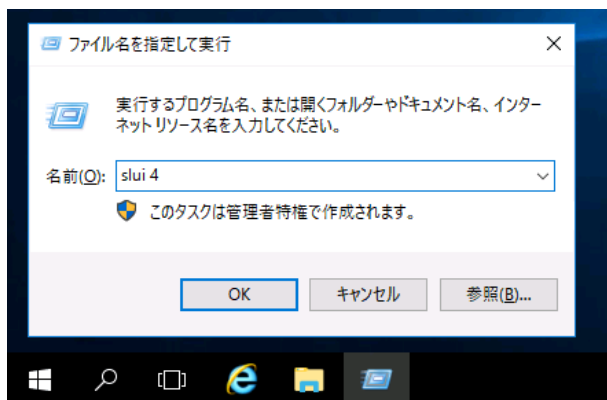
8. プロダクトキーの入れ替えを行います。次の画面でプロダクトキーを入力します。



9. 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。



10. 「slui 4」と入力し、<Enter>キーを押します。



11. 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。

12. 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。

以上で完了です。

3.6.2 Server Core の場合

1. ライセンス認証の確認をします。

コマンドプロンプトから次を入力し<Enter>キーを押します。

```
C:\Users¥administrator>slmgr -dli
```

認証の手続きが必要なときは、次へ進んでください。

ライセンス認証済みのときは、以降の手続きは必要ありません。

2. プロダクトキーの入れ替えを行います。

バックアップDVDを使用した場合

次のコマンドを入力し、<Enter>キーを押します。

```
C:\Users¥administrator>slmgr -ipk <COA ラベルのプロダクトキー>
```

Windows Server 2016 DVD-ROMを使用した場合

プロダクトキーの入れ替えは、必要ありません。

次へ進んでください。

3. ライセンス認証を行います。

インターネットに接続している場合

インターネット経由でライセンス認証を行います。

次のコマンドを入力し、<Enter>キーを押します。

```
C:\Users¥administrator>slmgr -ato
```

以上で完了です。

インターネットに接続していない場合

電話でライセンス認証を行います。次のコマンドを入力し、<Enter>キーを押します。

```
C:\Users¥administrator>slmgr -dti
```

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。

%systemroot%\system32\sppui¥phone.inf を参照し、マイクロソフト ライセンス認証窓口の電話番号を確認します。

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を知らせます。

受け取った確認IDを次のコマンドに入力して<Enter>キーを押します。

```
C:\Users¥administrator>slmgr -atp 確認 ID
```

以上で完了です。

3.7 Windows Server 2016 NIC チーミング(LBFO)の設定

ネットワークアダプターのチーミングの設定は、次のとおりです。

(1) NIC チーミング設定ツールの起動

1. [サーバーマネージャー]を起動します。
2. [ローカルサーバー]を選択します。
3. プロパティから「NIC チーミング」の「有効」または「無効」をクリックします。
NIC チーミング設定ツールが起動します。



[ファイル名を指定して実行]から「lbfoadmin /Server .」を入力し<Enter>キーを押すことにより、設定ツールを起動することもできます。

(2) チームの作成

起動した NIC チーミング設定ツールからチームを作成します。

1. 「サーバー」セクションから設定するサーバー名を選択します。
1 台しかない場合は、自動的に選択されています。
2. 「チーム」セクションの「タスク」から[チームの新規作成]を選択し、「チームの新規作成」を起動します。
3. 作成するチーム名を入力し、「メンバーアダプター」からチームに組み込むネットワークアダプターを選択します。
4. 「追加のプロパティ」をクリックします。
5. それぞれの内容について指定し、[OK]をクリックします。

■ チーミングモード

静的チーミング	NICとスイッチ間で、スタティックリンクアグリゲーションを構成します。
スイッチに依存しない	スイッチの設定に依存せずに、NIC側でチーミングを構成します。
LACP	NICとスイッチ間で、ダイナミックリンクアグリゲーションを構成します。

■ 負荷分散モード

アドレスのハッシュ	IPアドレス、ポート番号を利用して負荷分散をおこないます。
Hyper-Vポート	仮想マシンが使用する仮想スイッチのポート毎に負荷分散をおこないます。
動的	● 送信は、IP アドレス、ポート番号を利用して動的に負荷分散させます。 ● 受信は、「Hyper-V ポート」と同様に負荷分散させます。

■ スタンバイアダプター

チーム内のアダプターからスタンバイにするアダプターを1つ選択します。
すべてアクティブにすることも可能です。

■ プライマリチームインターフェース

プライマリのチームインターフェースに、任意のVLAN IDを設定することができます。

(3) 注意・制限事項

- ゲスト OS 上での NIC チーミングは、本機の出荷時点ではサポートしていません。
- Hyper-V 環境において、ホスト OS 上の仮想 NIC を使用したチーミングはサポートしていません。
- チーミングを構成する各ネットワークアダプターと接続しているネットワークスイッチのポートでスパニングツリー(STP)が有効になっている場合、ネットワーク通信が阻害される可能性があります。該当ポートの STP を無効にするか、PortFast や EdgePort 等の設定を実施してください(接続先のネットワークスイッチの設定方法については、ネットワークスイッチのマニュアルを確認してください)。
- チーム内のすべての NIC は同一サブネットに接続してください。
- 異なる速度の NIC 同士のチーミングはサポートしていません。
- 異なるベンダーの NIC 同士のチーミングはサポートしていません。
- ネットワーク負荷分散(NLB)環境でチーミングを使用する場合は、NLB のクラスタ操作モードはマルチキャストモードを使用してください。

最新情報は下記サイトを参照してください。

<http://jpn.nec.com/nx7700x/support/ws2016/ws2016.html>

－ [技術情報] － [Windows Server 2016 NIC チーミング(LBFO)設定手順書]

(4) Mission Critical I/O Failover 機能

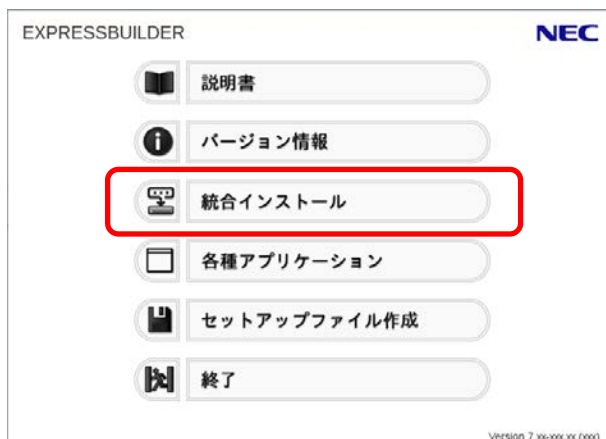
NE3304-151M/152M、NE3304-157 を搭載して NIC チーミング(LBFO)を設定する場合、本機では、Mission Critical I/O Failover 機能を利用できます。

Mission Critical I/O Failover 機能は、NE3304-151M/152M、NE3304-157 が搭載された PCI-Express Bus で訂正不可能障害が発生した場合、障害が発生したネットワークカードを切り離すと共に、同一チーム内の別の健全なネットワークカードへフェールオーバーさせることで、システムの運用を継続する機能です。NIC チーミング(LBFO)と Mission Critical I/O Failover 機能を使うことで、システムの可用性をさらに向上することができます。Mission Critical I/O Failover 機能を有効にするには、「2 章 バンドルソフトウェアのインストール」を参照して、necpciras ツールをインストールして NE3304-151M/152M、NE3304-157 へ Mission Critical I/O Failover 機能を設定してください。

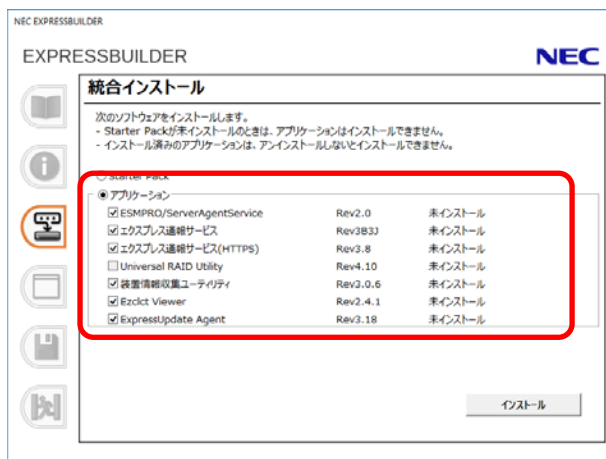
3.8 アプリケーションのインストール

EXPRESSBUILDER に収録されている一部のアプリケーションを一括してインストールすることができます。各アプリケーションを個別にインストールする場合は、「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。本機能は、**デスクトップ エクスペリエンスのみ使用**できます。

1. 本機にインストール済みの Windows へ Administrator 権限のあるアカウントでサインインします。
2. 「EXPRESSBUILDER」DVD をドライブにセットします。
3. メニューから、[統合インストール]をクリックします。



4. 次の画面では、「アプリケーション」を選択し、インストールしたいアプリケーションを選択して [インストール]をクリックします。選択したアプリケーションが自動的にインストールされます。



- インストール可能なアプリケーションは、既定でチェックされています。
- インストール条件を満たしていないアプリケーションは、インストールできません。詳細は、画面に表示される情報と「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。

5. インストール完了後、「再起動します」と表示されます。
[OK]をクリックし、再起動してください。
 6. 「2 章 バンドルソフトウェアのインストール」を参照し、使用環境に合わせてバンドルソフトウェアの設定および確認をします。
- 以上で、アプリケーションのインストールは完了です。

3.9 論理ドライブが複数存在するときのセットアップ

セットアップをはじめる前に、万ーの場合に備えてデータをバックアップしてください。

(1) セットアップ手順

EXPRESSBUILDERでのセットアップの場合



- 2 枚以上の RAID コントローラーを搭載した環境では、セットアップ対象以外の RAID コントローラーに接続したハードディスクドライブはセットアップ前に必ず取り外してください。
- セットアップ対象以外の外付けディスク※は、電源を切るか、ケーブルを外すなど接続を外してください。取り外したハードディスクドライブおよび電源ケーブルは、セットアップ完了後に接続してください。接続した状態でセットアップすると意図せず既存のデータが消去されることがあります。

※ ディスクアレイ装置(iStorage など)またはディスク増設ユニット内のハードディスクドライブ

「1 章(3.2 EXPRESSBUILDER でのセットアップ)」を参照し、セットアップを実施します。

この場合、自動的に、EXPRESSBUILDER が最初に検出し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。

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(3.3 Windows 標準のインストーラーでのセットアップ)」を参照し、セットアップします。
2. 次のメッセージが表示されたら、OS をインストールしたい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んでください。

このときに表示されるディスクの順番および番号は、本機のスロット位置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。



- 詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。
<http://support.microsoft.com/kb/937251/ja>
- 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、セットアップ完了後に修正できません。この画面で正しいドライブ文字が割り当てられていることを確認してからセットアップを続行してください。

3. 「1 章(3.3 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「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。

(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、次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。

1. 画面の左下隅を右クリックし[コンピューターの管理]を選択して起動します。
2. 左側のウィンドウの中から、[記憶域]–[ディスクの管理]を選択します。
3. 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。
4. [変更]–[次のドライブ文字を割り当てる]から、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. [サーバーマネージャー]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。

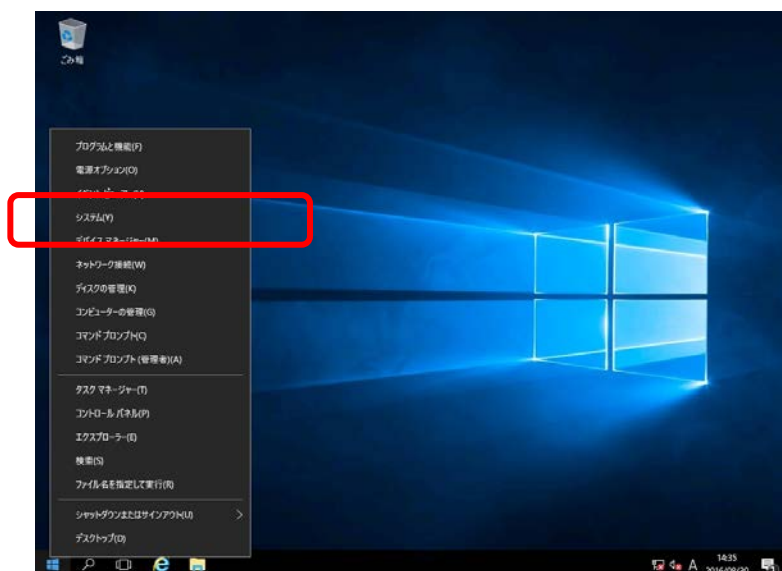
4.1 メモリダンプ(デバッグ情報)の設定

メモリダンプ(デバッグ情報)を採取するための設定です。

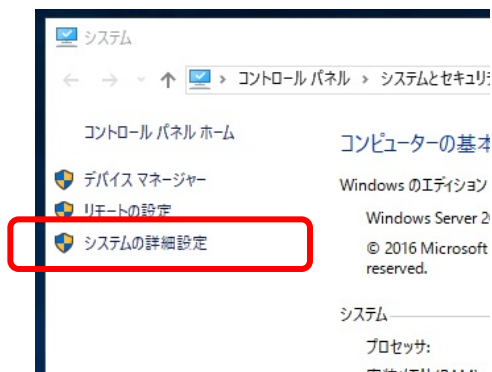


- メモリダンプの採取は保守サービス会社の保守員が行います。お客様はメモリダンプの設定のみを行ってください。
- メモリダンプを保存するために再起動すると、起動時に、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがあります。この場合、そのまま起動してください。リセットや再起動すると、メモリダンプを正しく保存できない場合があります。

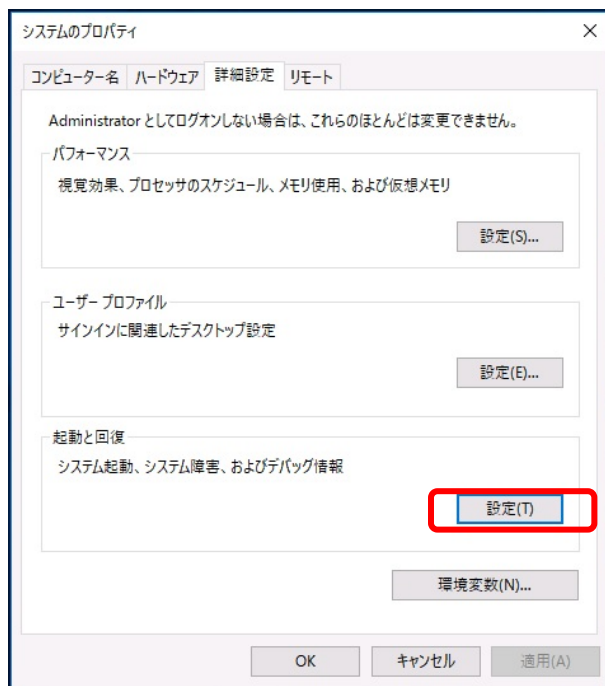
1. 画面の左下隅を右クリックし、[システム]を選択します。



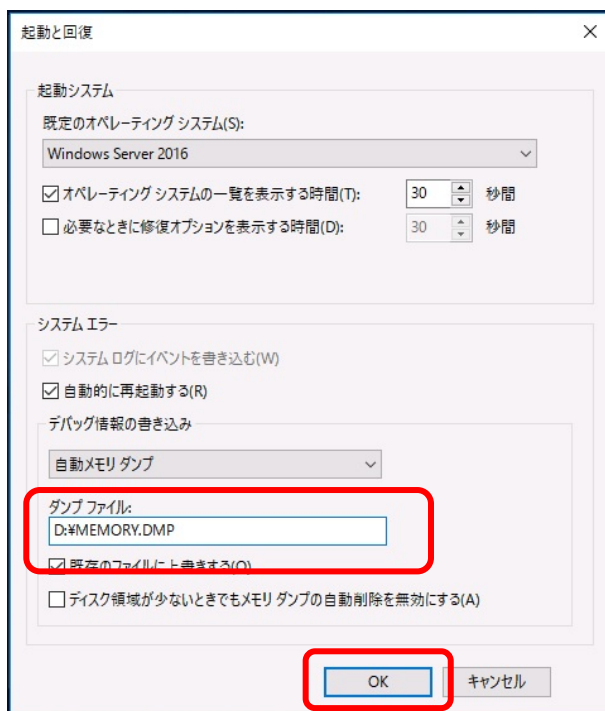
2. [システムの詳細設定]をクリックします。



3. [起動と回復]の[設定]をクリックします。



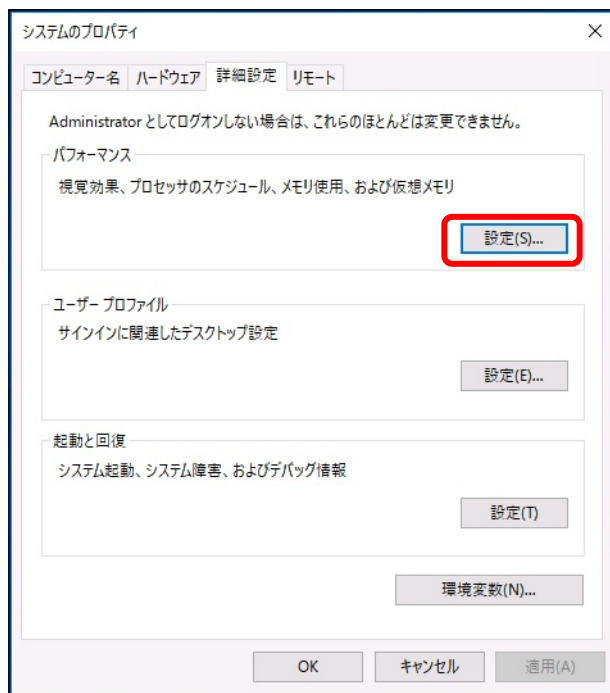
4. [ダンプファイル]にダンプファイルのパスを入力し、[OK]をクリックします。



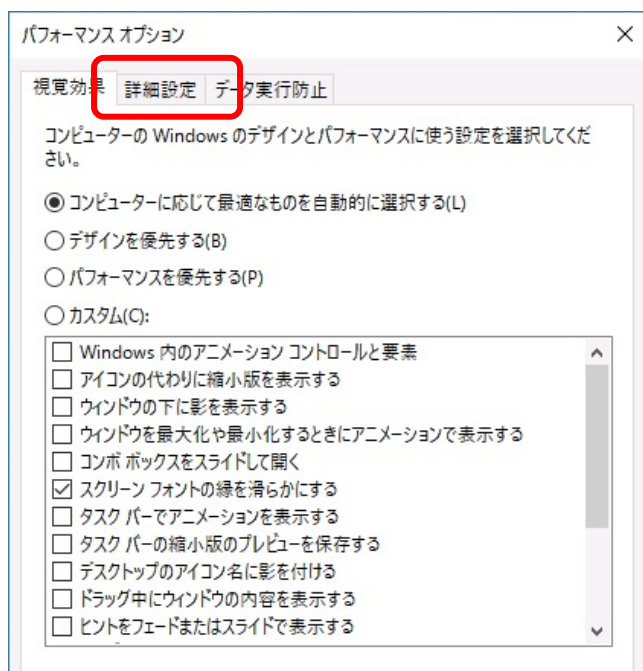
ダンプファイルは、以下に注意して設定してください。

- 「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。
- 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。



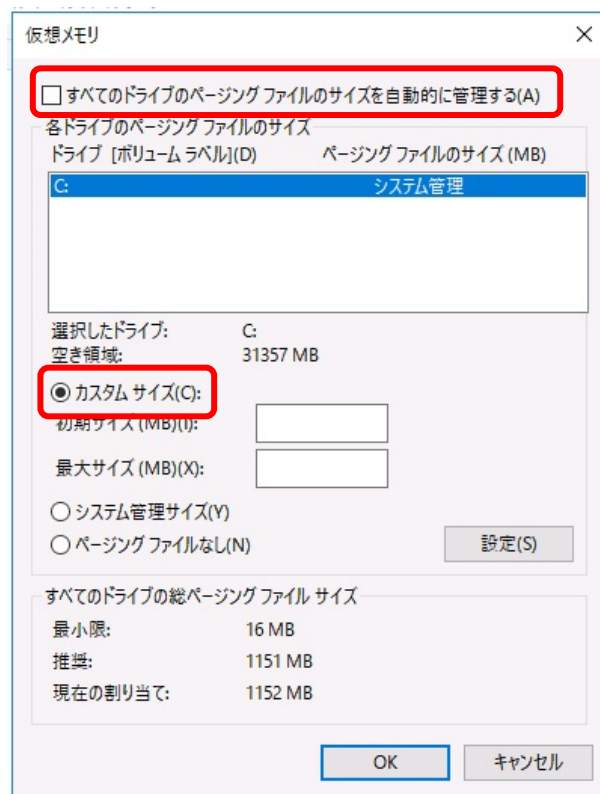
6. [詳細設定]タブをクリックします。



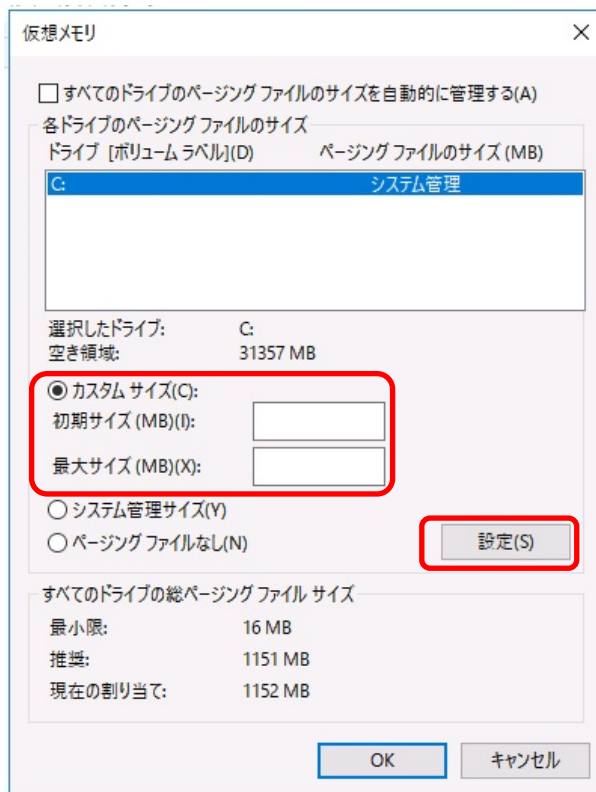
7. [仮想メモリ]の[変更]をクリックします。



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]をクリックします。



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(搭載物理メモリサイズ+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(搭載物理メモリ×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(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」を参照してください。
- メモリを増設したときは、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。

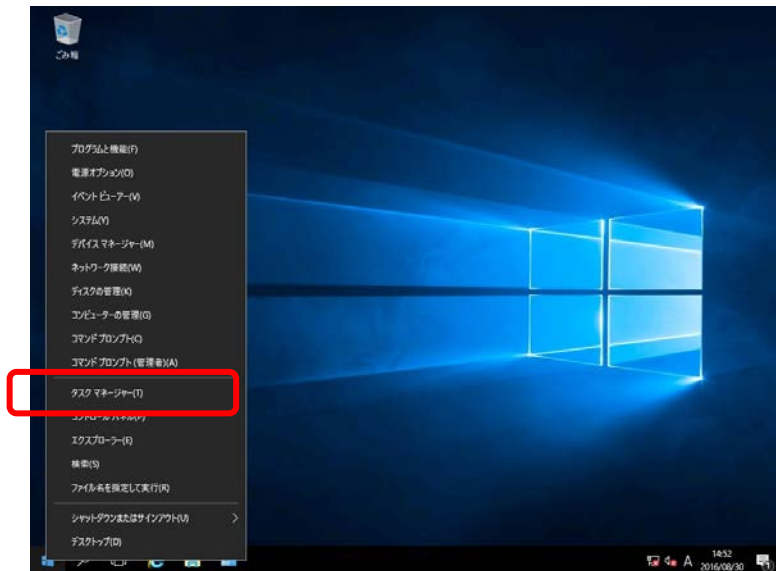
メッセージに従って再起動してください。

以上で完了です。

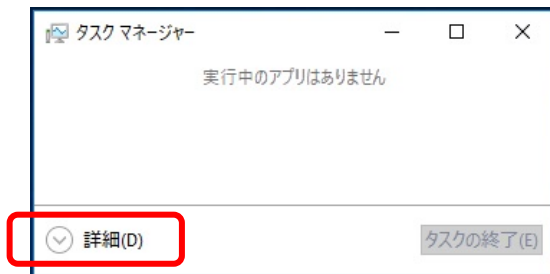
4.2 ユーザーモードプロセスダンプの取得方法

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、以下の方法にて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。

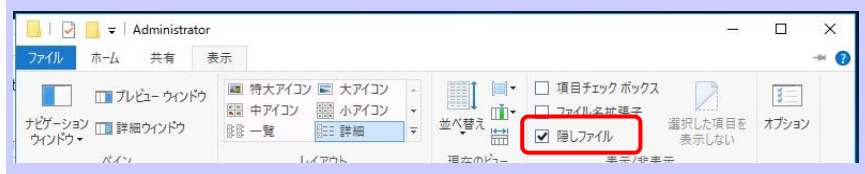


3. [プロセス]タブをクリックします。
4. ダンプを取得するプロセス名を右クリックし、[ダンプファイルの作成]をクリックします。
5. 次のフォルダーにダンプファイルが作成されます。

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、ユーザーモードプロセスダンプを取得してください。

5. Windows OS パラメーターファイル

OS をインストールするために必要なセットアップ情報を設定し、パラメーターファイルを作成します。
パラメーターファイルを使って EXPRESSBUILDER でセットアップをすると、再インストールのとき、前回と同じ設定でインストールできます。パラメーターファイルを使ってセットアップすることをお勧めします。

5.1 Windows OS パラメーターファイルの作成

**チェック**

パラメーターファイルの作成中は、「EXPRESSBUILDER」DVD をドライブから取り出さないでください。

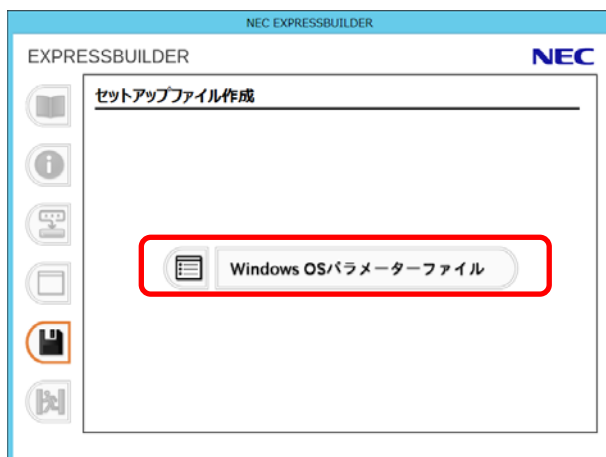


パラメーターファイルは、Internet Explorer 7 以上の環境で作成してください。

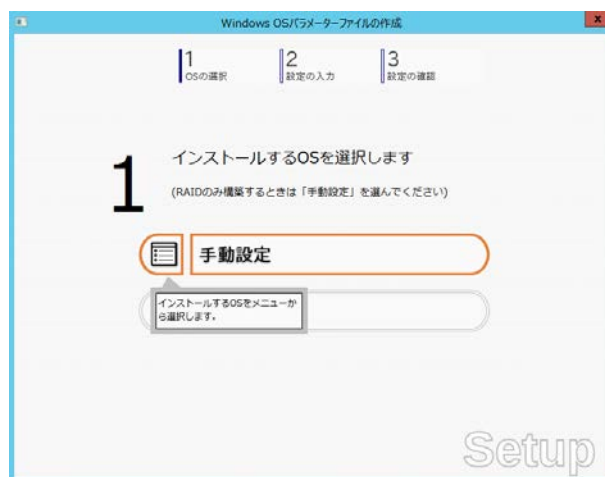
1. Windowsを起動します。
2. EXPRESSBUILDER DVDをセットしてEXPRESSBUILDERを起動します。
3. [セットアップファイル作成]をクリックします。



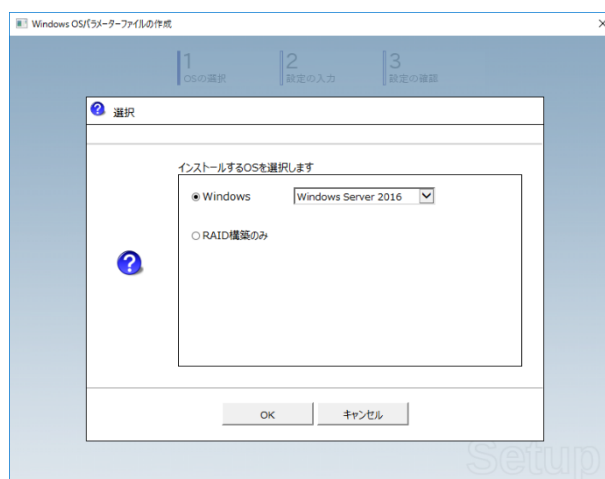
4. [Windows OS パラメーターファイル]をクリックします。



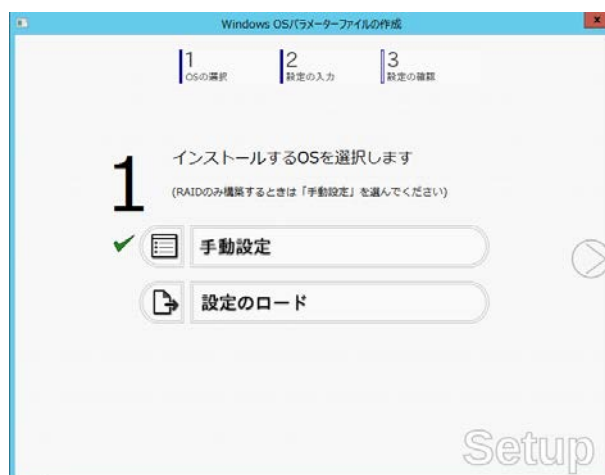
5. 「OSの選択」では、次のいずれかの手順を実施します。
- ☐ **新規作成**する場合 : 手順 6 へ
 - ☐ **修正**する場合 : 手順 7 へ
6. パラメーターファイルを作成する場合は、次の手順でメニューからOSを選択します。
- 6-(1) [手動設定]をクリックします。



- 6-(2) プルダウンメニューで[Windows]が選択されていることを確認し、[OK]をクリックします。

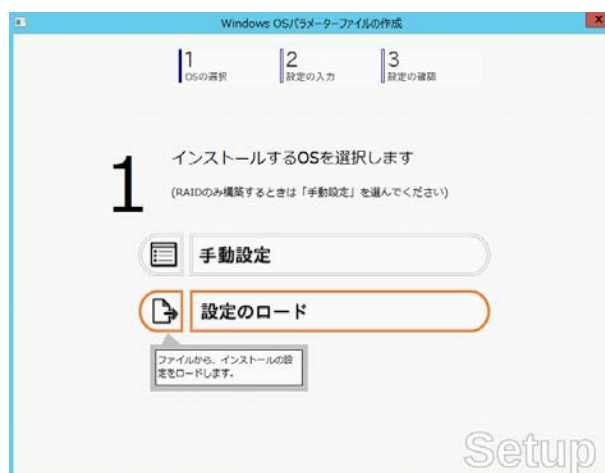


- 6-(3) 画面右の[]をクリックします。 → 手順8へ

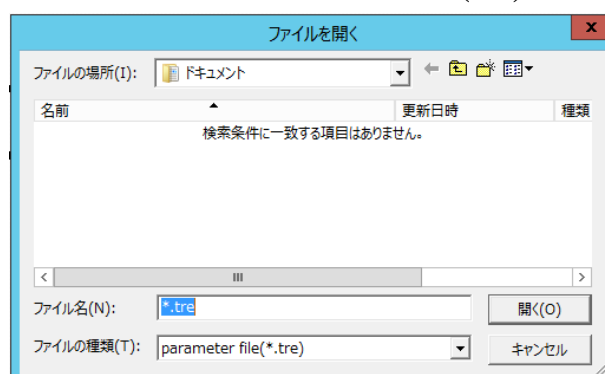


7. パラメーターファイルを修正する場合は、次の手順でパラメーターファイルを読み込みます。

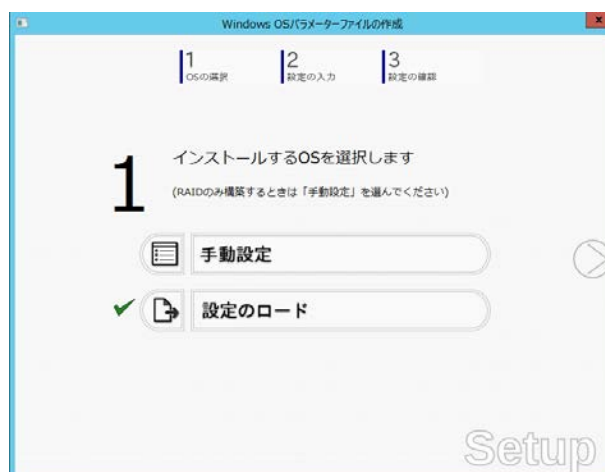
7-(1) [設定のロード]をクリックします。



7-(2) 画面の指示に従い、パラメーターファイル(*.tre)を読み込みます。

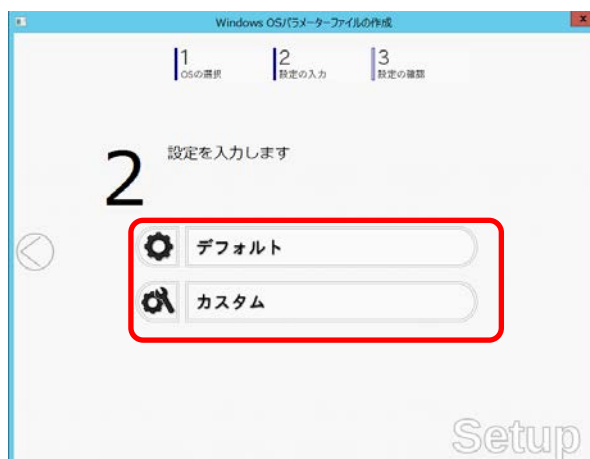


7-(3) 画面右の[⏩]をクリックします。 → 手順11へ

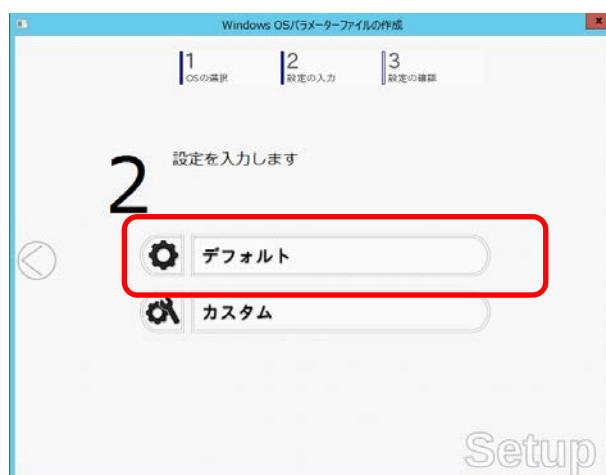


8. パラメーターは、次のいずれかの方法で設定します。

- ☐ [デフォルト]を選択するとき：手順 9 へ
- ☐ [カスタム]を選択するとき：手順 10 へ

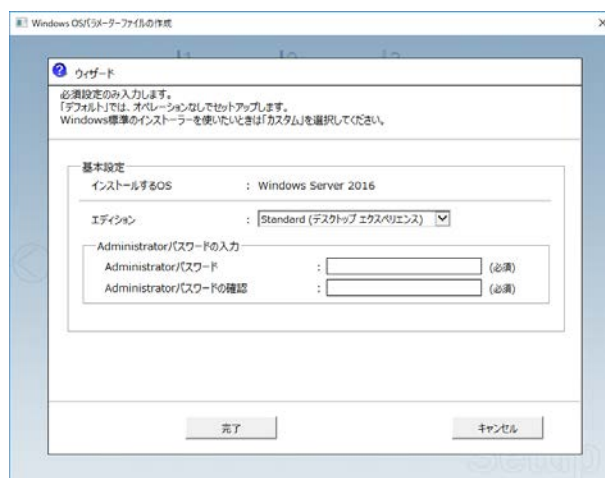


9. [デフォルト]をクリックします。



9-(1) プルダウンメニューからインストールするエディションを選択します。

パスワードを入力し、[完了]をクリックします。



次の条件を満たさないパスワードは設定できません。

- 6 文字以上 (半角)
- 数字/英大文字/英小文字/記号のいずれか 3 つ以上を含む

9-(2) 画面右の[⏮]をクリックします。



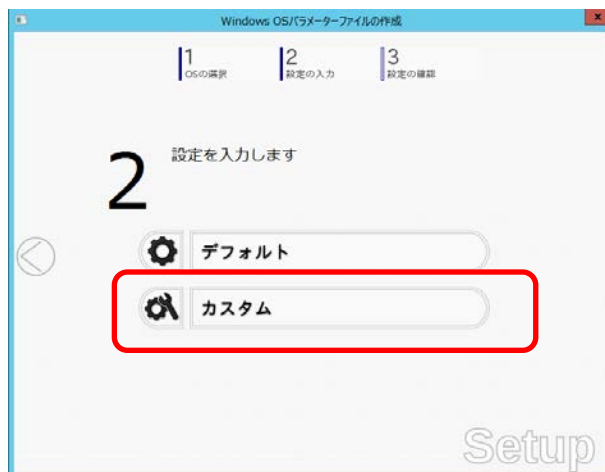
9-(3) 設定を確認し、[保存]をクリックします。

画面の指示に従ってパラメーターファイルを保存してください。 → 手順12へ

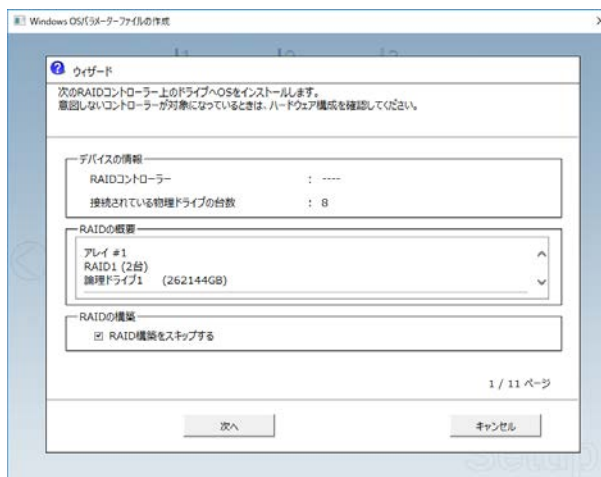


ファイルのパスおよびファイル名に日本語は使わないでください。

10. [カスタム]をクリックします。



10-(1) 必要に応じてRAIDの設定をします。

**論理ドライブを新規に作成する場合**

[RAID 構築をスキップする]のチェックを外して[次へ]をクリックし、ウィザードに従って論理ドライブを設定します。

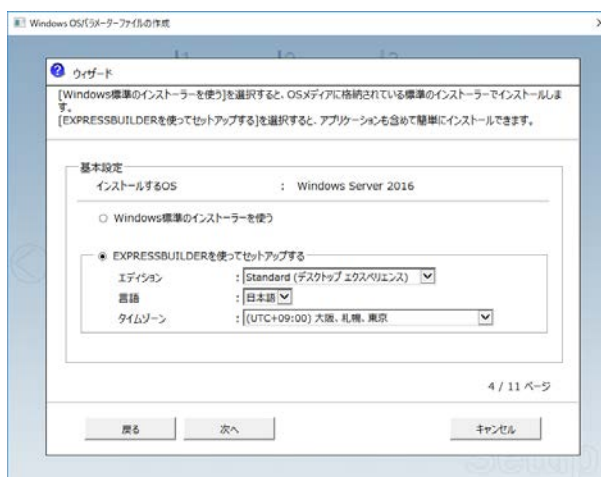


この設定でセットアップすると、既存の RAID は破棄され、ハードディスクドライブの内容はすべて失われます。

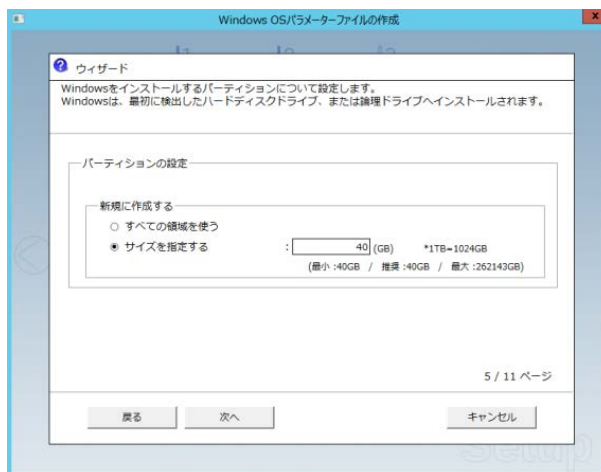
論理ドライブの作成をスキップする場合

[RAID 構築をスキップする]にチェックし、[次へ]をクリックします。

10-(2) 基本設定の内容を確認します。必要に応じて修正し、[次へ]をクリックします。

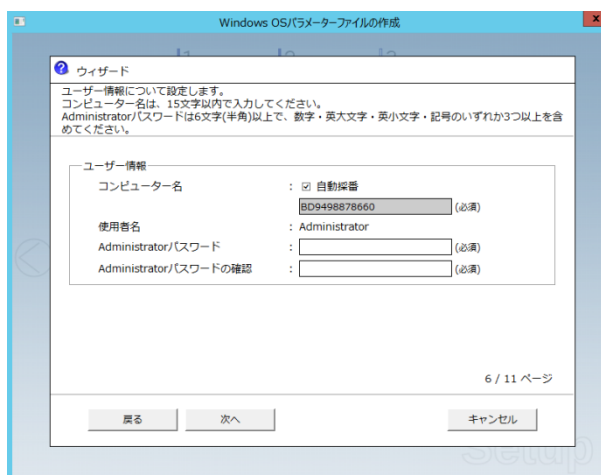


- 10-(3) パーティションの設定を確認します。必要に応じて修正し、[次へ]をクリックします。



- ユーザーデータのバックアップを取ることを推奨します。
- パーティションサイズについて
 - － OS をインストールするパーティションは、必要最小限以上のサイズを指定してください(本書「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」を参照)。
- インストール先のディスクの内容はすべてクリアされます。

- 10-(4) ユーザー情報を入力し、[次へ]をクリックします。



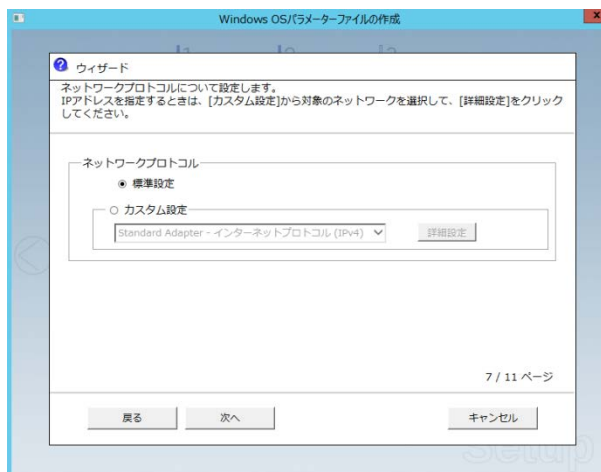
次の条件を満たさないパスワードは設定できません。

- － 6 文字以上(半角)
- － 数字/英大文字/英小文字/記号のいずれか 3 つ以上を含む



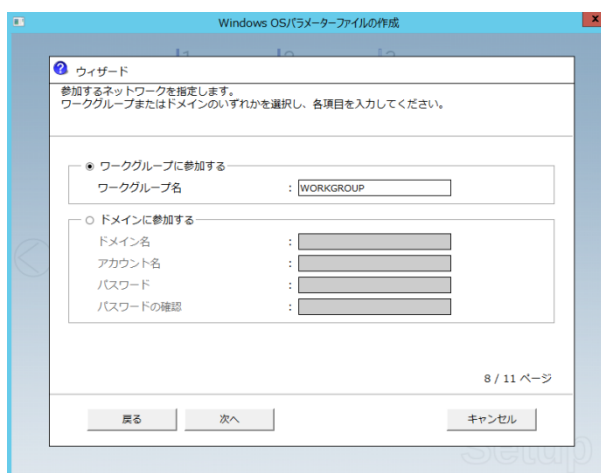
- 任意のコンピューター名を指定する場合は、「自動採番」のチェックボックスを外してから、コンピューター名を入力してください。
- パラメーターファイルを使用した場合や、画面を戻した場合、「Administrator パスワード」および「Administrator パスワードの確認」に「●●●●●●●●」が表示されます。

- 10-(5) [次へ]をクリックします。



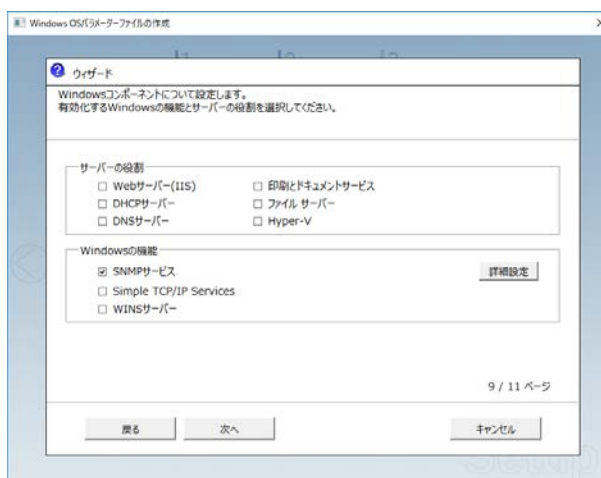
- 10-(6) ワークグループを指定します。

設定内容を確認し、必要に応じて修正してから[次へ]をクリックします。

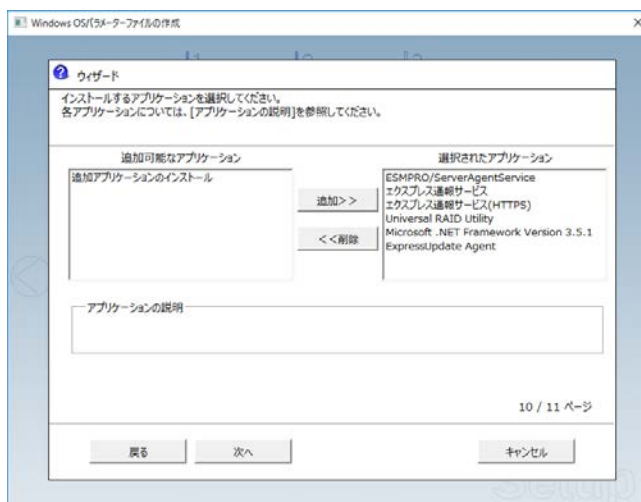


- 10-(7) コンポーネントの設定内容を確認します。

必要に応じて修正し、[次へ]をクリックします。



10-(8) アプリケーションの設定を確認します。必要に応じて修正し、[次へ]をクリックします。

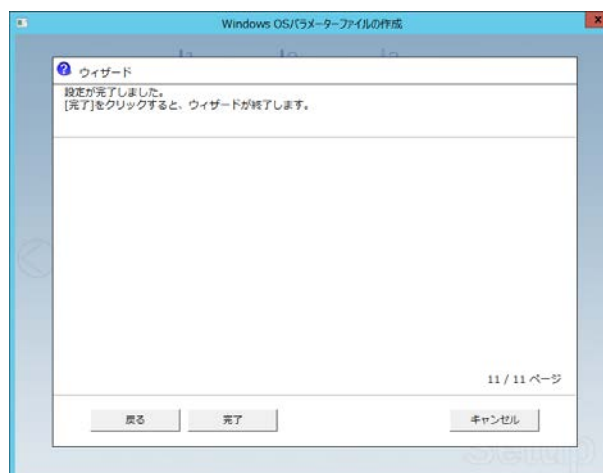


「追加アプリケーションのインストール」について

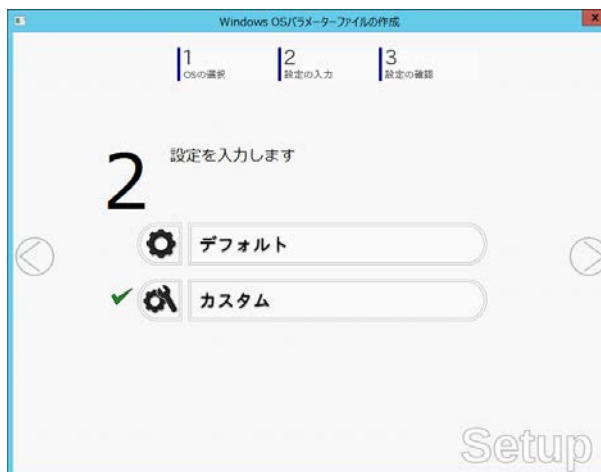
「追加アプリケーションのインストール」は、任意のアプリケーションを自動でインストールする機能です。

詳細については、「<http://www.nec.co.jp/pfsoft/expicnic/Ver7/index.html>」の[FAQ] - シリーズを選択 - 対応するバージョンの[重要]を選択 - [追加アプリケーションのインストールについて]を参照してください。

次の画面では、[完了]をクリックします。



- 10-(9) 画面右の[>] をクリックします。



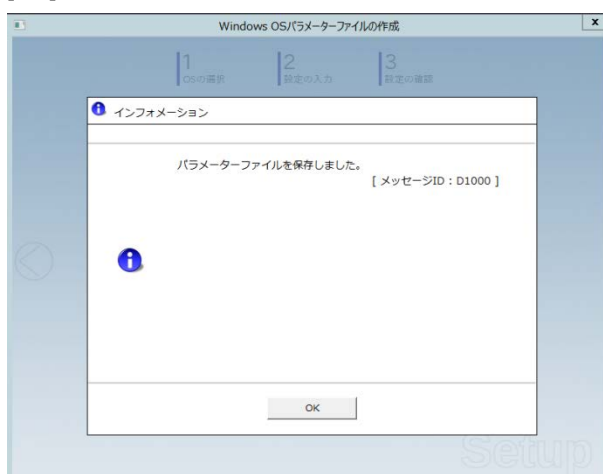
内容を確認し、[保存]をクリックします。

画面の指示に従ってパラメーターファイルを保存してください。

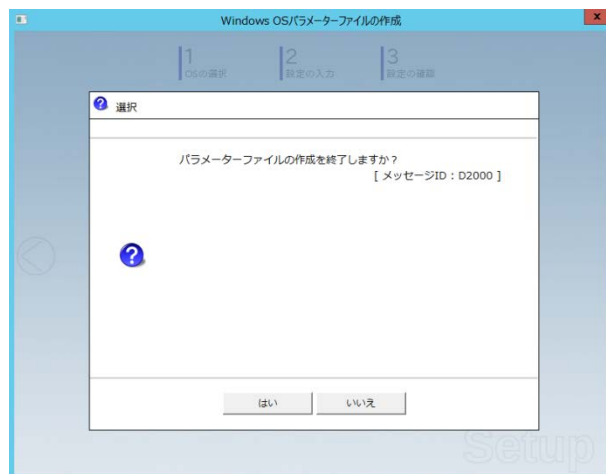


ファイルのパスおよびファイル名に日本語は使わないでください。

11. [OK]をクリックします。



12. [はい]をクリックし、パラメーターファイルの作成を終了します。



以上で、パラメーターファイルの作成は終了です。

NEC NX7700x シリーズ
**NX7700x/A5010M-4, A5012M-4,
A5012L-2, A5012L-2D,
A5012L-1D**

2

バンドルソフトウェアのインストール

本機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. 本機用バンドルソフトウェア

本機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

本機を監視、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。

1. 本機用バンドルソフトウェア

本機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、各ソフトウェアのドキュメントを参照してください。

1.1 ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)

ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)は本機を監視するソフトウェアです。「EXPRESSBUILDER でのセットアップ」で Windows OS をインストールするとき、ESMPRO/ServerAgentService も同時にインストールされます。

ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)を個別にインストールするときは、EXPRESSBUILDER 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 ESMPRO/ServerAgent Extension

ESMPRO/ServerManager と連携し、BMC を使った本機のリモート管理ができます。

インストールについての詳細は、EXPRESSBUILDER 内の「ESMPRO/ServerAgent Extension インストレーションガイド」を参照してください。

1.3 Server Configuration Utility

本機の BMC にコンフィグレーション情報を設定できます。

インストールについての詳細は、EXPRESSBUILDER 内の「Server Configuration Utility ユーザーズガイド」を参照してください。

1.4 ExpressUpdate Agent

管理対象サーバーのファームウェア、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、システムを停止することなく、ダウンロードした更新パッケージを自動的に適用できます。

インストールについての詳細は、EXPRESSBUILDER 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。

これらに関しては次のページに掲載しています。

<http://jpn.nec.com/nx7700x/support/index.html>

1.5 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。

- NE3303-177 RAID コントローラー(1GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)
- NE3303-178 RAID コントローラー(2GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)
- NE3303-177P2 RAID コントローラー(1GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)
- NE3303-178P2 RAID コントローラー(2GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)
- NE3303-178L RAID コントローラー(2GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)
- NE3303-178LP2 RAID コントローラー(2GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)
- NE3303-H004 RAID コントローラー(2GB, RAID 0/1/5/6, RAID 10/50/60)

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 EXPRESSBUILDER 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。

なお、「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。

1.5.1 Universal RAID Utility のセットアップ

Universal RAID Utility のセットアップについて説明します。

(1) EXPRESSBUILDER を使ってセットアップする

Universal RAID Utility は、EXPRESSBUILDER を使ってセットアップすると、Windows と共に簡単にインストールできます。セットアップ時のアプリケーションの選択で、[Universal RAID Utility] を選択してください。

(2) Universal RAID Utility のセットアッププログラムを使ってセットアップする

EXPRESSBUILDER のオートランメニューから、以下のコンポーネントと共に Universal RAID Utility をインストールできます。「統合インストール」から画面に従ってインストールしてください。

- **Microsoft .NET Framework**

RAID ビューア、ログビューアを使うには、Microsoft .NET Framework Version 2.0 ～ 3.5 が必要です。Windows Server 2016 は、オペレーティングシステムに .NET Framework 4.5 を含んでいますが、RAID ビューア、ログビューアは .NET Framework 2.0 ～ 3.5 を使うため、以下の URL を参照してインストールしてください。

<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/vstudio/hh506443.aspx>

※ 文中の Windows 10 は、Windows Server 2016 に読み替えてください。

1.5.2 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 インストレーションガイド」を参照してください。

1.6 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、本機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。

「EXPRESSBUILDER でのセットアップ」で Windows OS をインストールするとき、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)も同時にインストールされます。

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)を個別にインストールするときは、EXPRESSBUILDER 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。

1.7 装置情報収集ユーティリティ

「装置情報収集ユーティリティ」は、本機に関するさまざまな情報をまとめて採取するユーティリティです。採取した情報は、保守などの目的で使われます。

このユーティリティは、次のように EXPRESSBUILDER からインストールすることができます。また、製品によっては、あらかじめインストールされていることもあります。

1.7.1 インストール

次の手順に従ってインストールしてください。

1. 本機にインストールした Windows にログオンした後、EXPRESSBUILDER DVD を光ディスクドライブにセットしてください。

EXPRESSBUILDER のオートランメニューが現れます。

2. メニューから [各種アプリケーション] - [装置情報収集ユーティリティ] の順に選択してください。

本ユーティリティのインストールが始まります。以降は、画面のメッセージに従ってインストールしてください。

インストール先は、デフォルトでは、「C:\ezclct」フォルダーになります。

(C: は Windows がインストールされたシステムドライブです)



- 管理者(Administrator)権限を持ったアカウントでログオンしてください。
- インストール先ドライブの空き容量が「2.5GB」以上が必要です。

1.7.2 アンインストール

- **Server Core 以外の場合**

コントロールパネルから [プログラムの追加と削除] - [Product Info Collection Utility (Vx.x.x)] を選んでください。以降は、画面のメッセージに従ってアンインストールしてください。

- **Server Core の場合**

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行してください。

```
Wmic product where name="Product Info Collection Utility" call uninstall
```

1.8 Ezclct Viewer

Ezclct Viewer は、装置情報収集ユーティリティが採取した情報を表示するユーティリティです。
このユーティリティは、次のように EXPRESSBUILDER からインストールできます。また、製品によっては、あらかじめインストールされていることもあります。

1.8.1 インストール

次の手順に従ってインストールしてください。

1. 本機にインストールした Windows に管理者権限(Administrator)でログオンした後、EXPRESSBUILDER DVD を光ディスクドライブにセットしてください。
EXPRESSBUILDER のオートランメニューが起動します。
2. 起動したメニューから、[各種アプリケーション] - [Ezclct Viewer] -[インストール]の順に選択します。

本ユーティリティのインストールが始まります。以降は、画面のメッセージに従ってインストールしてください。

インストール先は、「C:\EzclctViewer」フォルダーになります。
(C: は、Windows がインストールされたシステムドライブです)

1.8.2 アンインストール

コントロールパネルから、[プログラムと機能] - [Ezclct Viewer]を選びます。以降は、画面のメッセージに従ってアンインストールしてください。

1.9 RAS ツール

「RAS ツール」は、本機の RAS 機能を設定するツールです。以下の RAS 機能を設定することができます。

● PCI RAS

- Mission Critical I/O Failover 機能は、NE3304-151M/152M、NE3304-157 が搭載された PCI-Express Bus で訂正不可能障害が発生した場合、障害が発生したネットワークカードを切り離すと共に、同一チーム内の別の健全なネットワークカードへフェールオーバーさせることで、システムを運用継続する機能です。
- Mission Critical I/O Failover 機能は、NE3390-157A/158A が搭載された PCI-Express Bus で訂正不可能障害が発生した場合、障害が発生した Fibre Channel コントローラーを切り離すと共に、自動的に健全なパスへ切り替えることで、システムを運用継続する機能です。
- necpciras ツールを使って Mission Critical I/O Failover 機能を設定することができます。

RAS ツールは、以下の手順で EXPRESSBUILDER からインストールすることができます。

1.9.1 インストール

次の手順に従ってインストールしてください。

1. 本機にインストールした Windows にログオンした後、EXPRESSBUILDER DVD を光ディスクドライブにセットしてください。
2. EXPRESSBUILDER DVD の 015¥win¥rastools ディレクトリに各ツールとマニュアルが格納されています。マニュアルに従ってインストールしてください。



- 管理者(Administrator)権限を持ったアカウントでログオンしてください。
- インストール先ドライブの空き容量が「1MB」以上が必要です。

1.9.2 アンインストール

アンインストールする場合、マニュアルに従ってアンインストールしてください。

2. 管理 PC 用バンドルソフトウェア

本機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、本機のハードウェア、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、本機へ ESMPRO/ServerAgentService など、本機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 へのインストール方法については、EXPRESSBUILDER 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。

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、本機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、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、EXPRESSBUILDER 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。

改版履歴

Rev.No	発行年月	改版内容
Rev.1.00	2018年 6月	新規作成
Rev.1.01	2019年 7月	サポートOSに関する記載修正。
Rev.1.02	2019年 10月	Windows Server 2019に関する情報サイトへのリンクを追記、その他、誤記修正。

NEC NX7700x シリーズ

NX7700x/A5010M-4, A5012M-4, A5012L-2,
A5012L-2D, A5012L-1D

2019 年 10 月 Rev. 1.02

日 本 電 気 株 式 会 社

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

TEL (03) 3454-1111 (大代表)

落丁、乱丁はお取り替えいたします

©NEC Corporation 2018

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。