

Windows Server® 2012 R2

インストール補足説明書

Express5800/GT110f-S,R110f-1E,GT110f,T110f-S,T110f-E
Express5800/R120e-1M,R120e-2M
Express5800/R120d-1M,R120d-2M

本書は Windows Server 2012 R2 専用です。

Microsoft、Windows、Windows Server、Active Directory、Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。なお、TM、® は必ずしも明記していません。本書の内容は将来予告なしに変更することがあります。**無断転載を禁じます。** 本書または本書に記述されている製品や技術に関して、日本電気株式会社またはその関連会社が行う保証については、当該製品または技術の提供に適用されるライセンス契約が適用されます。

最新版

本書は作成日時点の情報をもとに作成されており、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、インストール補足説明書をはじめとするドキュメントや情報は、次の Web サイトから最新版をダウンロード、参照することができます。

NEC コーポレートサイト <http://jpn.nec.com/>

本書で使用する表記

本文中で使用するこれらの記号は、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

本書では、次のドライブを「光ディスクドライブ」と記載しています。

サポートするドライブは、購入されたモデルによって異なります。

1. CD-R/RW with DVD-ROM ドライブ
2. DVD-ROM ドライブ
3. DVD Super MULTI ドライブ
4. DVD-Combo ドライブ
5. DVD-RAM ドライブ

目次

最新版	2
本書で使用する表記.....	2
「光ディスクドライブ」の表記.....	2
目次	3
1. はじめに.....	5
1.1 対象モデル	5
1.2 インストール可能な Windows OS	5
1.3 Windows Server 2012 R2 へのインプレースアップグレードについて	5
1.4 Windows Server 2012 R2 のインストールオプションについて.....	5
2. 概略.....	6
3. インストール前の準備	7
3.1 インストールに必要なもの	7
3.2 サポートしている大容量記憶装置コントローラー.....	8
3.3 サポートしているオプションの LAN ボード	11
3.4 差分モジュール(Starter Pack)のダウンロード	12
4. インストール前の確認事項.....	14
5. Windows Server 2012 R2 のインストール.....	20
6. Starter Pack の適用	28
7. デバイスドライバーのセットアップ	31
7.1 LAN ドライバーのインストール	31
7.1.1 LAN ドライバーについて	31
7.1.2 オプションの LAN ボード/ライザカード	31
7.1.3 ネットワークアダプター名.....	32
7.2 LAN ドライバーのセットアップ	33
7.2.1 リンク速度の設定	33
7.2.2 N8104-132/133/135/138 を使用する場合の設定	33
7.3 グラフィックスアクセラレータドライバー.....	34
7.4 RAID コントローラー(N8103-160/161)を使用する場合	34
7.5 Fibre Channel コントローラー(N8190-153/154/157/158)を使用する場合	34
8. ライセンス認証の手続き	35
8.1 GUI 使用サーバーの場合.....	35
8.2 Server Core インストールの場合	38

9.	Windows Server 2012 R2 NIC チーミング(LBFO)の設定	39
9.1	NIC チーミング設定ツールの起動	39
9.2	チームの作成	39
9.3	注意・制限事項	40
10.	障害処理のためのセットアップ	41
10.1	メモリダンプ(デバッグ情報)の設定	41
10.2	ユーザーモードプロセスダンプの取得方法	47
11.	Windows システムの修復	48
12.	トラブルシューティング	48
13.	Windows イベントログ一覧	49

1. はじめに

本手順書は、Express5800 シリーズで使用するオペレーティングシステムをインストールする方法について説明しています。

Windows Server 2012 R2 をセットアップする前に、必ず最後までお読みください。

1.1 対象モデル

本手順書は、次のモデルをサポートしています。

モデル名	Express5800/GT110f-S, R110f-1E, GT110f, T110f-S, T110f-E
	Express5800/R120e-1M,R120e-2M
	Express5800/R120d-1M,R120d-2M

1.2 インストール可能な Windows OS

以下の Windows OS(エディション)をサポートしています。エディションは **64 ビット版のみ**です。

本書の表記	Windows OS の名称
Windows Server 2012 R2	Windows Server 2012 R2 Standard
	Windows Server 2012 R2 Datacenter

1.3 Windows Server 2012 R2 へのインプレースアップグレードについて

Windows Server 2012 および Windows Server 2008 R2 から Windows Server 2012 R2 へのインプレースアップグレードは、ファイルやレジストリを上書きすることがあり、システムやアプリケーションへ思わぬ影響を与える可能性があるため、**推奨しません。**

Windows Server 2012 R2 をご使用になる場合は、本書「Windows Server 2012 R2 のインストール」を参照し、事前に必要なユーザーデータのバックアップをとり、Windows Server 2012 R2 をインストールしなおしてください。



- インプレースアップグレードとは、すでにインストールされている Windows Server 2012 や Windows Server 2008 R2 を Windows Server 2012 R2 へ上書きアップグレードすることです。
- 評価版から製品版へのアップグレードは、システムやアプリケーションへ思わぬ影響を与える可能性があるため、推奨しません。

1.4 Windows Server 2012 R2 のインストールオプションについて

Windows Server 2012 R2 をインストールした状態からのインストールオプション（GUI 使用サーバー、Server Core インストール、最小サーバーインターフェース）の変更は、ドライバやアプリケーションに思わぬ影響を与える可能性があるため、**推奨しません。**

2. 概略

次の図を参考に新規インストールを実施してください。



OS インストール完了後、各種アプリケーションのインストールが必要な場合はそれぞれのインストールレーションガイド(手順書)などを参照し、インストールを行ってください。

3. インストール前の準備

Windows Server 2012 R2 のインストールを開始する前に、ハードディスク環境(ディスクアレイのコンフィグレーション情報など)を、装置に添付の EXPRESSBUILDER からドキュメント(ユーザーズガイドなど)を参照のうえ、確認してください。

3.1 インストールに必要なもの

次のモジュールと手順書がそろっていることを確認してください。

➤ **Windows Server 2012 R2 対応 差分モジュール** (以降、「Starter Pack」と呼ぶ)

差分モジュール名	WS2012R2.10-001.01.zip
対象モデル	Express5800/GT110f-S,R110f-1E,GT110f, T110f-S, T110f-E
	Express5800/R120e-1M,R120e-2M
	Express5800/R120d-1M,R120d-2M

➤ **OS インストールメディア** ※以下のいずれかのご購入が別途必要です。

- **弊社製 OS インストールメディア**
(以降、「バックアップ DVD」と呼ぶ)
- **Microsoft 社製 OS インストールメディア**
(以降、「Windows Server 2012 R2 DVD-ROM」と呼ぶ)

➤ **Windows Server 2012 R2 インストール補足説明書** (本書)

➤ Express5800 シリーズをお買い上げのときに添付されているもの

- **EXPRESSBUILDER DVD** (以降、「EXPRESSBUILDER」と呼ぶ)



重要

Windows Server 2012 R2 をインストールした後に、添付の EXPRESSBUILDER や弊社 Web サイトで公開している Windows Server 2012 向けの Starter Pack を適用しないでください。Windows Server 2012 向けの Starter Pack は、Windows Server 2012 R2 ではご使用になれません。必ず、ご購入された装置に対応した Windows Server 2012 R2 向けの Starter Pack をご使用ください。



- Starter Pack は、「3.4 差分モジュール(Starter Pack)のダウンロード」を参照してください。Starter Pack を DVD などにコピーする場合は必要なメディアをご用意ください。
- ドキュメントは、EXPRESSBUILDER に収められています。EXPRESSBUILDER のメニュー画面から「→説明書」を参照してください。

3.2 サポートしている大容量記憶装置コントローラー

Starter Pack でサポートしている大容量記憶装置コントローラーは以下になります。

【Express5800/GT110f-S, R110f-1E, GT110f, T110f-S, T110f-E】

	GT110f-S	R110f-1E	GT110f	T110f-S	T110f-E
差分モジュール (Starter Pack) にて OS 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)	○	○	○	○	○
N8103-149 RAID コントローラー (512MB, RAID 0/1)	○	○	○	○	○
N8103-150 RAID コントローラー (512MB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○
N8103-151 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	○	○	○	○	○
N8103-152 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	—	○	—	—	—
N8103-167 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	○	—	—	○	○
N8103-171 RAID コントローラー (0MB, RAID 0/1)	○	○	○	○	○
N8103-G171 RAID コントローラー (0MB, RAID 0/1)	○	—	○	—	—
その他のオプション					
N8103-160 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	—	○	—	—	—
N8190-153 Fibre Channel コントローラー (1ch)(8Gbps/Optical)	—	○	—	—	—
N8190-154 Fibre Channel コントローラー (2ch)(8Gbps/Optical)	—	○	—	—	—
N8190-157 Fibre Channel コントローラー (1ch)(16Gbps/Optical)	—	○	—	—	—
N8190-158 Fibre Channel コントローラー (2ch)(16Gbps/Optical)	—	○	—	—	—

○ : サポート対象 — : サポート対象外

【Express5800/R120e-1M, R120e-2M】

	R120e-1M	R120e-2M
差分モジュール (Starter Pack) にて OS インストールをサポートしている RAID コントローラー		
N8103-168 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	○	○
N8103-172 RAID コントローラー (512MB, RAID 0/1)	○	○
N8103-173 RAID コントローラー (512MB, RAID 0/1/5/6)	○	○
N8103-174 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	○	○
その他のオプション		
N8103-161 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	○	○
N8190-153 Fibre Channel コントローラー (1ch)(8Gbps/Optical)	○	○
N8190-154 Fibre Channel コントローラー (2ch)(8Gbps/Optical)	○	○
N8190-157 Fibre Channel コントローラー (1ch)(16Gbps/Optical)	○	○
N8190-158 Fibre Channel コントローラー (2ch)(16Gbps/Optical)	○	○

○ : サポート対象 — : サポート対象外

【Express5800/R120d-1M, R120d-2M】

	R120d-1M	R120d-1M
差分モジュール (Starter Pack) にて OS インストールをサポートしている RAID コントローラー		
N8103-149 RAID コントローラー (512MB, RAID 0/1)	○	○
N8103-150 RAID コントローラー (512MB, RAID 0/1/5/6)	○	○
N8103-151 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	○	○
N8103-152 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	○	○
その他のオプション		
N8103-160 RAID コントローラー (1GB, RAID 0/1/5/6)	○	○
N8190-153 Fibre Channel コントローラー (1ch)(8Gbps/Optical)	○	○
N8190-154 Fibre Channel コントローラー (2ch)(8Gbps/Optical)	○	○
N8190-157 Fibre Channel コントローラー (1ch)(16Gbps/Optical)	○	○
N8190-158 Fibre Channel コントローラー (2ch)(16Gbps/Optical)	○	○

○ : サポート対象 — : サポート対象外

3.3 サポートしているオプションの LAN ボード

Starter Pack でサポートしている増設 LAN ボードは以下になります。

	GT110f-S,GT110f, T110f-S	R110f-1E, T110f-E	R120e-1M, R120e-2M R120d-1M, R120d-2M
N8104-128 10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch)	—	○	○
N8104-132 1000BASE-T 接続ボード(2ch)	○	○	○
N8104-133 1000BASE-T 接続ボード(4ch)	○	○	○
N8104-135 1000BASE-T 接続ライザカード(2ch)	—	—	○
N8104-136 10GBASE-T 接続ライザカード(2ch)	—	—	○
N8104-137 10GBASE-SFP+接続ライザカード(2ch)	—	—	○
N8104-138 1000BASE-T 接続ボード(1ch)	○	○	○

○ : サポート対象 — : サポート対象外

3.4 差分モジュール(Starter Pack)のダウンロード

あらかじめ、本機対応の差分モジュール(Starter Pack)をダウンロードしてください。

1. 差分モジュール(Starter Pack)を、ダウンロードします。

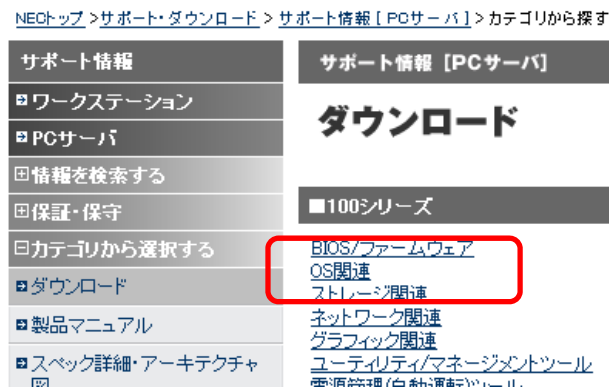
- ① NEC コーポレートサイト(<http://jpn.nec.com/>)から、
[サポート・ダウンロード]—[> ドライバ・ソフトウェア]をクリックします。



- ② [ドライバ・ソフトウェア]から[法人向け製品]—[・ PC サーバ/ブレードサーバ (Express5800 シリーズ)]をクリックします。



- ③ [ダウンロード]ページから[■ 100 シリーズ]—[OS 関連]をクリックします。



- ④ 検索画面から[Windows Server 2012 R2]を検索します。

サポート情報 [PCサーバ] Express5800

ダウンロード

■100シリーズ(スタンダードサーバ(タワー/ラック):
110/120/140/180) OS関連 検索結果(1~10件目 / 17件)

10件表示 ▼

■モデル名

■OS

- ⑤ [Windows Server 2012 R2 サポート情報]から該当するモデルのサポートキットを参照し、モジュールを入手します。



Windows Server 2012 向けの Starter Pack は、使用できません。
必ず Windows Server 2012 R2 サポート情報を参照してください。

2. ダウンロード後、ハードディスク上の任意のフォルダー(例：C:¥TEMP)に解凍します。
解凍先のフォルダーには、2バイト文字や空白文字(スペース)を含むフォルダーは指定できません。



フォルダーの階層が深すぎるとセットアッププログラムの解凍が正しく実行されないことがあります。

DVD などにコピーする場合は、解凍したファイル・フォルダー構造のままコピーします。



DVD をご使用の場合は、Windows でアクセスできる形式(OS 標準機能など)で書き込みしてください。

3. モジュールのコピーが完了したら、ハードディスクドライブ上へ解凍したファイル・フォルダーはすべて削除してください。

4. インストール前の確認事項

インストールを始める前に、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。

ライセンス認証の手続き

Windows Server 2012 R2 のライセンス認証を行う際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る必要があります。Windows Server 2012 R2 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または、本体装置に貼付されています。「8 ライセンス認証の手続き」を参照し確認してください。



Starter Pack の適用

Starter Pack は Express5800 シリーズに必要なドライバーを適用します。
必ず Starter Pack を適用してください。

BIOS のアップデート

Windows Server 2012 R2 をインストールするために、BIOS のアップデートが必要な場合があります。BIOS のアップデートが必要かどうかは、『NEC コーポレートサイト』— [サポート情報 [PC サーバ]] <http://support.express.nec.co.jp/pcserver/> から、対応モジュールの有無を確認しておいてください。
また、アップデート手順に関しては、各装置の BIOS ダウンロード時の紹介文、およびダウンロードデータに含まれる「Readme.txt」などを参照してください。

BMC ファームウェア / SDR のアップデート

Windows Server 2012 R2 をインストールするために、BMC ファームウェア/ SDR のアップデートが必要な場合があります。
BMC ファームウェア/ SDR のアップデートが必要かどうかは、『NEC コーポレートサイト』— [サポート情報 [PC サーバ]] <http://support.express.nec.co.jp/pcserver/> から、対応モジュールの有無を確認しておいてください。
また、アップデート手順に関しては、各装置の BMC ファームウェア/ SDR ダウンロード時の紹介文、およびダウンロードデータに含まれる「Readme.txt」などを参照してください。

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。

論理ドライブが複数存在するときのセットアップ

Windows Server 2012 R2 をインストールするとき、パーティション作成画面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ことがあります。

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>

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、[コンピュータの管理]—[ディスクの管理]を使います。

RDX/MO などの周辺機器

インストール時、RDX/MO 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。

DAT や LTO 等のメディア

インストール時、DAT や LTO 等のメディアはセットしないでください。

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、新規インストールを行ってください。

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。ダンプファイルサイズを確保できないときは、新規インストールを実施し、次のようにダンプファイルの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. Windows をインストールするパーティションサイズを「OS のサイズ+ ページングファイルサイズ」に設定する。
2. 「10. 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。



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、新規インストール後に、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。設定を反映させるには再起動してください。

【 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 は設定できません。
- 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。

システムパーティションのサイズ

Windows をインストールするパーティションサイズは、次の計算式から求めることができます。

OS のサイズ + ページングファイルサイズ + ダンプファイルサイズ
+アプリケーションサイズ

【GUI 使用サーバーの場合】

OS のサイズ	= 9,200MB
ページングファイルサイズ(推奨)	= 搭載メモリサイズ × 1.5
ダンプファイルサイズ	= 搭載メモリサイズ + 400MB
アプリケーションサイズ	= 任意

【Server Core インストールの場合】

OS のサイズ	= 6,400MB
ページングファイルサイズ(推奨)	= 搭載メモリサイズ × 1.5
ダンプファイルサイズ	= 搭載メモリサイズ + 400MB
アプリケーションサイズ	= 任意

例えば、搭載メモリサイズが 1GB(1,024MB)、アプリケーションのサイズが 100MB で、GUI 使用サーバーを選択した場合、パーティションサイズは、前述の計算方法から

$$9,200\text{MB} + (1,024\text{MB} \times 1.5) + 1,024\text{MB} + 400\text{MB} + 100\text{MB} \\ = 12,260\text{MB}$$

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。

GUI 使用サーバー : **32,768MB(32GB)以上**

Server Core インストール : **32,768MB(32GB)以上**

※1GB = 1,024MB



チェック

- 上記ページングファイル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。
- 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。



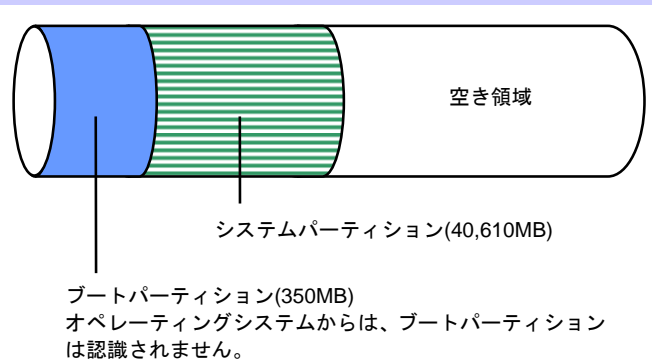
ヒント

新規にパーティションを作成するとき、ハードディスクドライブの先頭の 350MB をブートパーティションとして確保します。

例えば、パーティションサイズを 40,960MB(40GB)と指定したとき、使用可能な領域は

$$40,960\text{MB} - 350\text{MB} = 40,610\text{MB}$$

となります。



Windows Server 2012 R2 Hyper-V のサポート

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

BitLocker の利用

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、必ず保存／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。

- マザーボードの交換
- BIOS 設定の変更
- 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ドキュメントをご確認ください。

- 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 2012 R2 NIC チーミングのサポート

従来ネットワークインターフェイスカード(NIC)ベンダにて提供されていた NIC チーミング機能を、Windows Server 2012 R2 に標準搭載しています。Windows Server 2012 R2 では、本機能を、「負荷分散とフェールオーバー(LBFO)」とも呼びます。「Windows Server 2012 R2 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。

5. Windows Server 2012 R2 のインストール



チェック

インストール前に、「4. インストール前の確認事項」を参照してください。

新規インストールの手順は、次の通りです。

1. ディスプレイ、本機の順に電源を ON にします。



重要

BIOS のアップデートが必要な場合は、「4.インストール前の確認事項」－「BIOS のアップデート」を参照しアップデートを行ってください。

2. バックアップ DVD、または Windows Server 2012 R2 DVD-ROM を光ディスクドライブにセットします。
3. システムを再起動します。
<Ctrl> + <Alt> + キーを押すか電源を OFF/ON して、再起動してください。
4. OS インストールメディアから起動します。
OS がインストール済みの場合、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。



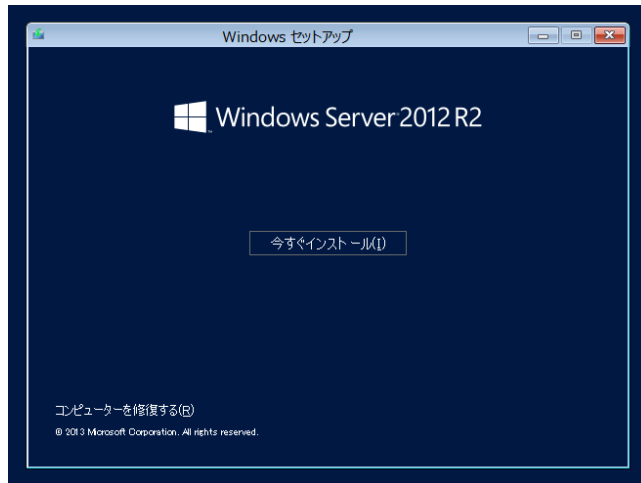
チェック

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。

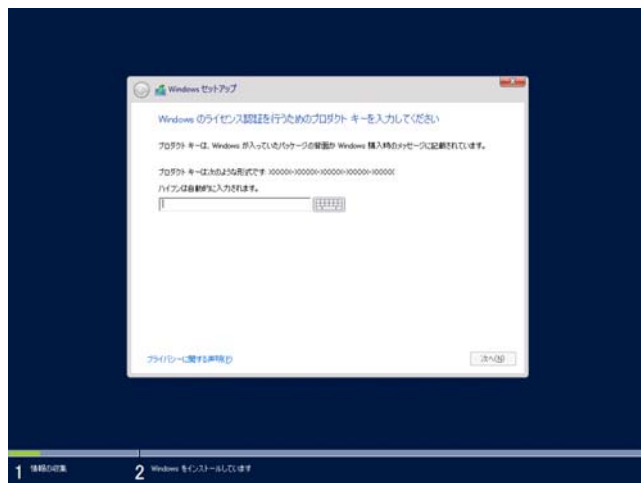
5. そのまま[次へ]をクリックします。



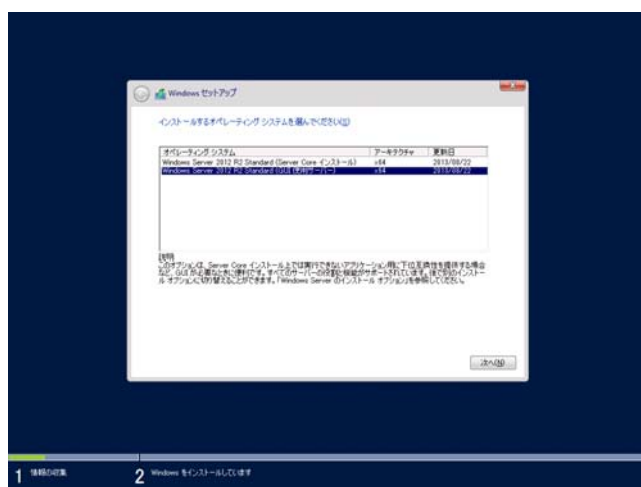
6. [今すぐインストール]をクリックします。Windows のセットアップを開始します。



7. プロダクトキーを入力し、[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、入力画面は表示されません。
次へ進んでください。



8. 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、ご使用の OS インストールメディアによって異なります。



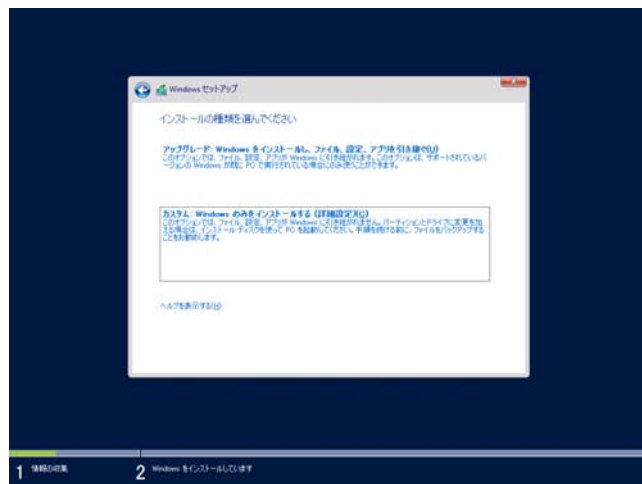
9. ライセンス条項の内容を確認します。

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。

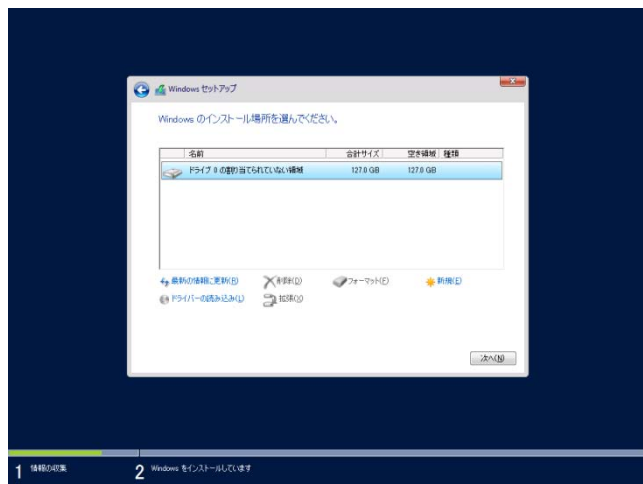


10. インストールの種類を選択します。

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。



11. [新規]をクリックします。

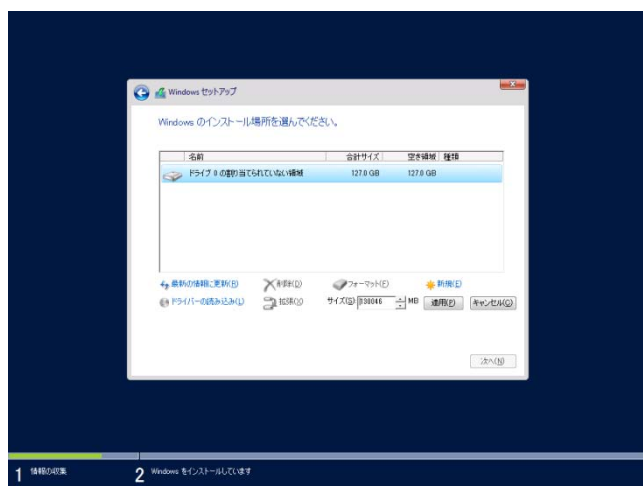


- パーティションの作成には十分ご注意ください。
既に OS がインストール済みのディスクにインストールするときは、あらかじめ OS がインストールされているパーティションを削除してください。
この時、削除するパーティションの内容は保持されません。
- 必要なユーザーデータはバックアップしてから、パーティションを削除してください。

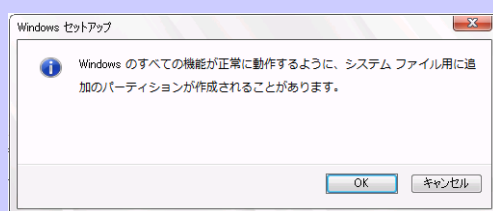


パーティションサイズは、2TB(2,097,152MB)以下の値しか設定できません。

12. サイズ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。

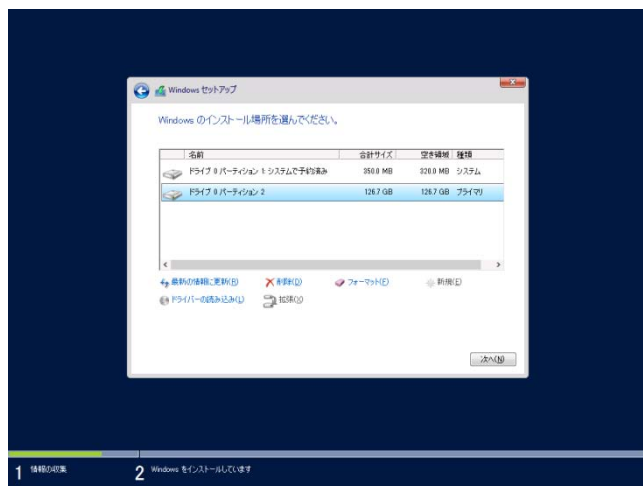


新規でパーティションを作成する場合、350MB のブートパーティションが作成されます。
次の画面が表示されたら、[OK]をクリックしてください。



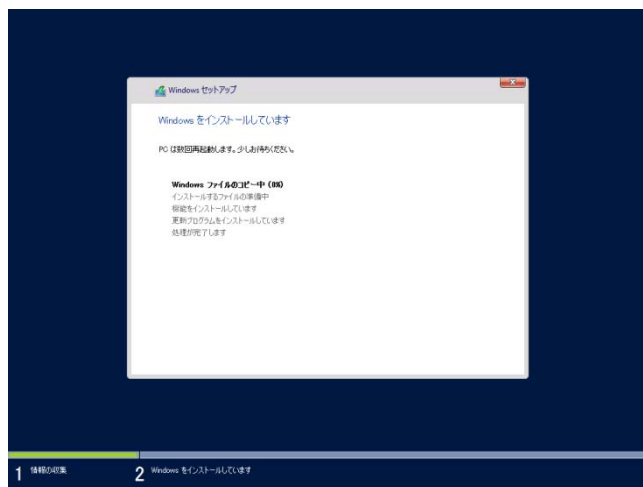
13. 手順 12 で作成したパーティションを選択し、[フォーマット]をクリックします。

14. 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。

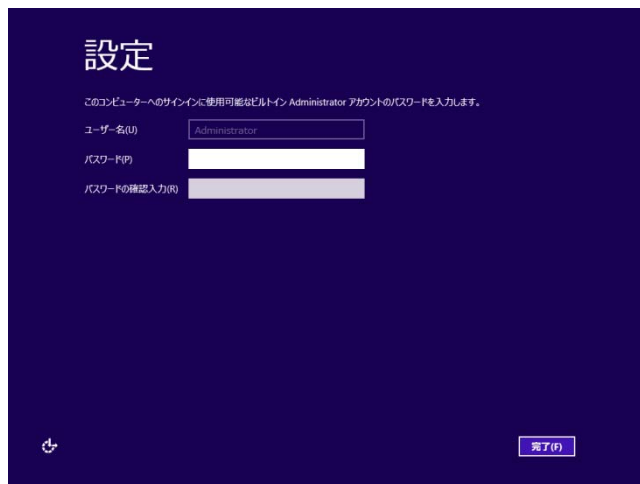
次のメッセージが表示され、自動で Windows のインストールが開始します。



15. 手順 8 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。

GUI 使用サーバー

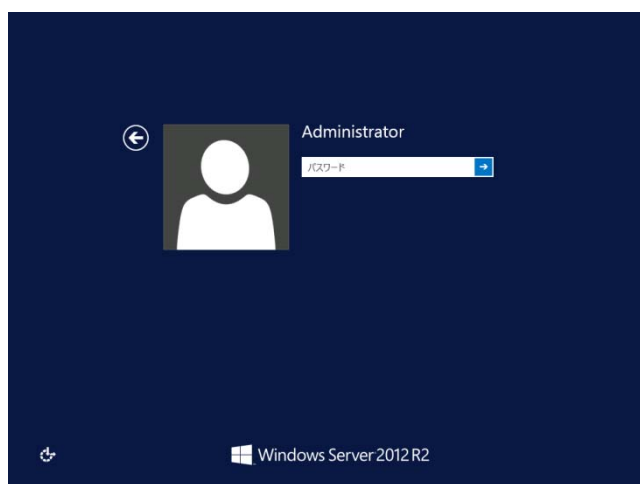
パスワードを入力し、[完了]をクリックします。



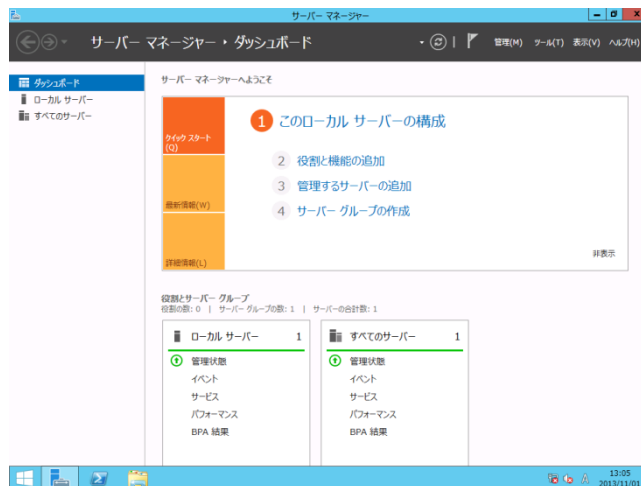
<Ctrl>+<Alt>+キーを押しサインインします。



パスワードを入力し、<Enter>キーを押します。

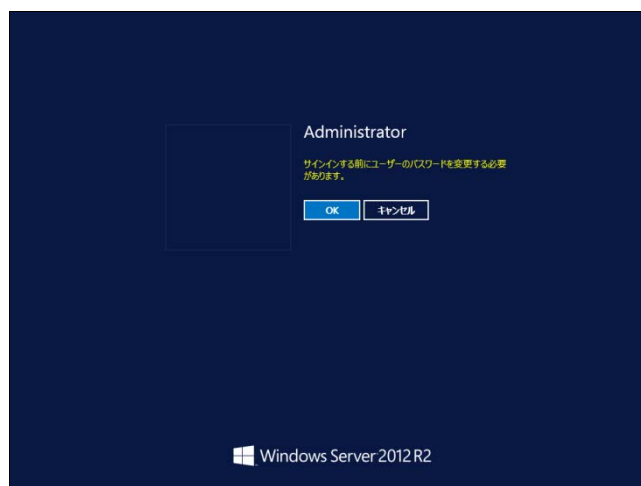


Windows Server 2012 R2 が起動します。

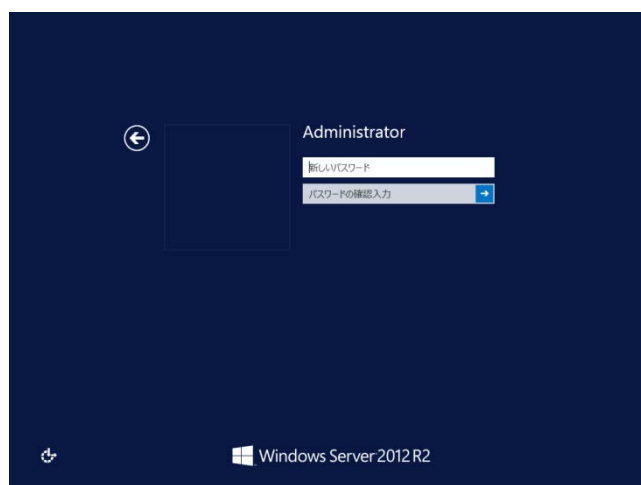


Server Core インストール

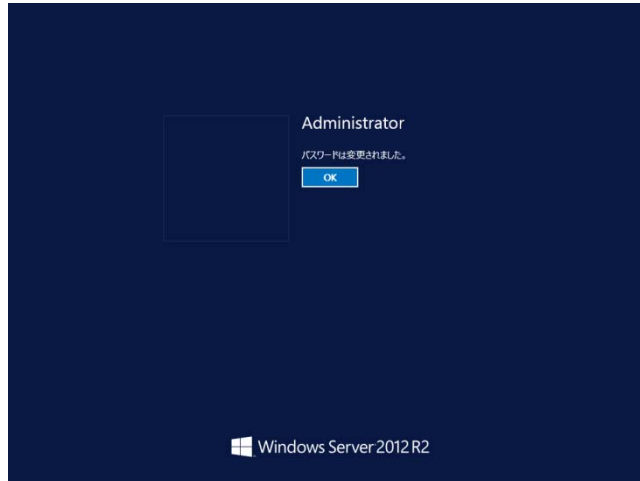
[OK]をクリックします。



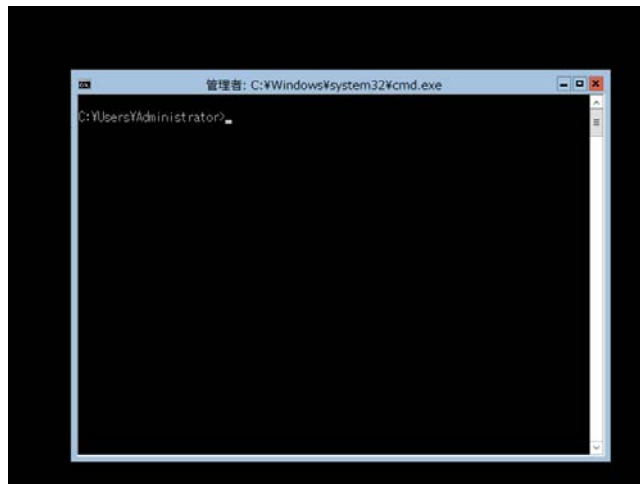
新しいパスワードを入力します。



[OK]をクリックします。



Windows Server 2012 R2 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> 【2014.4.17 現在】

16. 「6. Starter Pack の適用」を参照し、Starter Pack を適用します。
17. 「7. 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。
18. 「8. 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てください。
19. 「9. Windows Server 2012 R2 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。
20. 「10. 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、セットアップは完了です。

6. 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。

システム運用前に、対象モデル専用の Windows Server 2012 R2 対応差分モジュール(Starter Pack) を適用してください。対象モデル以外では使用できません。

また、Windows Server 2012 向けの Starter Pack は使用できません。

Starter Pack をダウンロードしていない場合は、「3.4 差分モジュール(Starter Pack)のダウンロード」を参照してください。



次の場合も必ず「Starter Pack」を適用してください。

- ハードウェア構成を変更した場合
(内蔵オプションの取り付け/取り外しをしたときは、Starter Pack を適用してください。ハードウェア構成を変更したあと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リストアした場合
- 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



Starter Pack を適用すると、Scalable Networking Pack (SNP) 機能は「無効」に設定されます。SNP 機能を有効にするときは、下記サイトを確認したうえで設定してください。

<http://support.express.nec.co.jp/care/techinfo/snp.html>

1. 本機にインストール済みの Windows へ ビルトイン Administrator (または管理者権限のあるアカウント) で、サインインします。

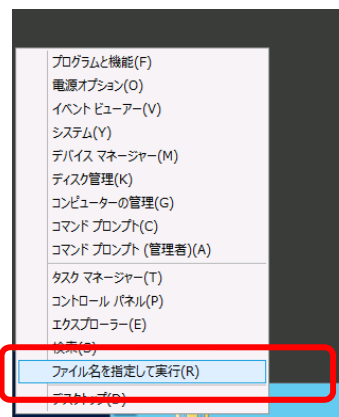
Starter Pack を DVD にコピーして使用する場合は、光ディスクドライブにセットします。

2. チャームから[検索]をクリックします。
(または、画面の左下隅を右クリックして表示されるメニューより、[ファイル名を指定して実行]をクリックします。)

【[検索]の画面】



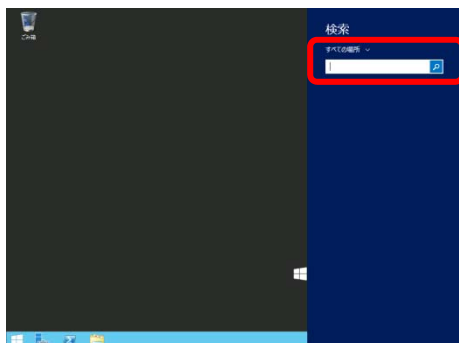
【[ファイル名を指定して実行]選択画面】



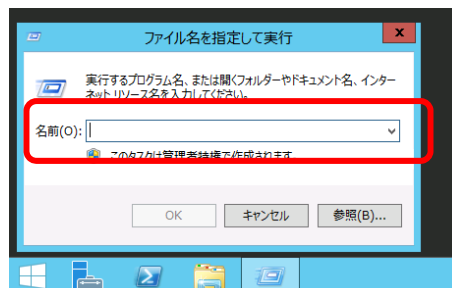
3. 以下を入力し<Enter>キーを押します。
 <ドライブレター>:¥winn¥bin¥pkgsetup.vbs

このとき指定するパスは2バイト文字や空白文字(スペース)を、フォルダー名などに入力しないでください。

【[検索]の画面】



【[ファイル名を指定して実行]選択画面】



例えば D ドライブの temp フォルダーに Starter Pack がある場合

- GUI 使用サーバー
 「D:¥temp¥winn¥bin¥pkgsetup.vbs」と入力し、<Enter>キーを押します。
- Server Core インストール
 - (1) コマンドプロンプトより以下を入力し、D ドライブを指定します。

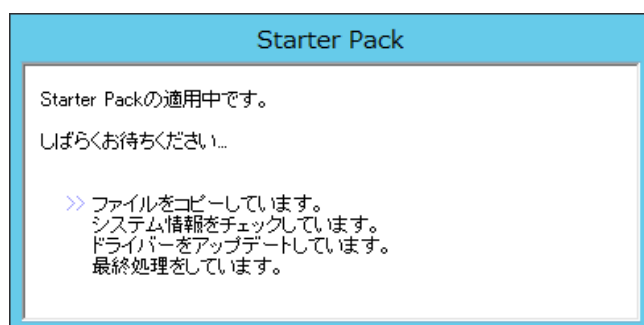
```
cd /d D:¥temp¥winn¥bin
```

```
C:¥Users¥administrator>cd /d D:¥temp¥winn¥bin
```
 - (2) 以下を入力し<Enter>キーを押します。

```
pkgsetup.vbs
```

```
D:¥temp¥winn¥bin>pkgsetup.vbs
```

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(1~3 分程度)。
 GUI 使用サーバーのときは、Starter Pack 適用中に次の進捗メッセージが表示されます。



4. 次の画面では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。

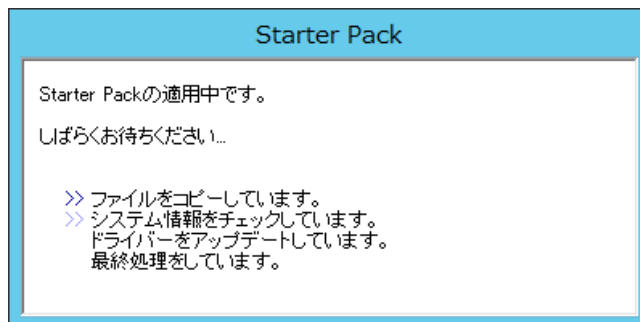


適用が完了するまで、何も操作せずしばらくお待ちください(3～5分程度)。

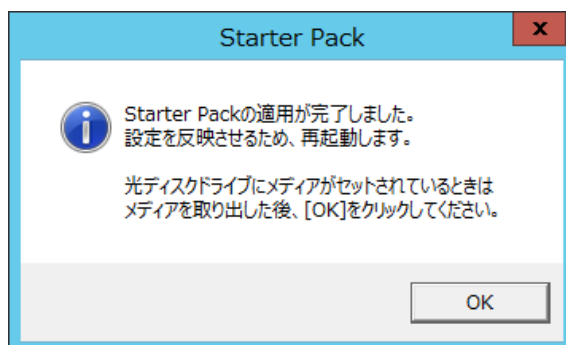


Starter Pack の適用中に画面が一瞬暗くなったり、画面の解像度が変化するときがありますが故障ではありません。

GUI 使用サーバーのときは、Starter Pack 適用中に次の進捗メッセージが表示されます。



5. 適用が完了すると、次のメッセージが表示されます。
Starter Pack を DVD などにコピーして使用した場合は、メッセージに従って、メディアを取り出してください。



6. [OK]をクリックして再起動します。
以上で、Starter Pack の適用は完了です。

7. 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。

7.1 LAN ドライバーのインストール

7.1.1 LAN ドライバーについて

標準装備の LAN ドライバーは、Starter Pack を適用するとインストールされます。

システムの修復や再セットアップの際は、Starter Pack を適用して下さい。



- BACS や PROSet による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。
- Wake On LAN は標準装備のネットワークアダプターのみサポートです。



- 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は、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。

7.1.2 オプションの LAN ボード/ライザカード

本機に対応しているオプションの LAN ボード/ライザカードは下記になります。

オプションの LAN ボード ※1 : N8104-128/132/133/138

オプションのライザカード ※2 : N8104-135/136/137

※1 N8104-128 に関しては Express5800/R120e-1M, R120e-2M, R120d-1M, R120d-2M, R110f-1E, T110f-E のみサポートしています。

※2 オプションのライザカード (N8104-135/136/137) に関しては Express5800/R120e-1M, R120e-2M, R120d-1M, R120d-2M のみサポートしています。



オプション LAN ボードを追加で接続した場合は必ず「7.2 LAN ドライバーのセットアップ」の各オプション LAN ボードの設定手順を実施してください。

7.1.3 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。

- 標準装備のネットワークアダプター
Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx(※1)
- オプション LAN ボード
[N8104-128]
Broadcom BCM57711 NetXtreme II 10 GigE (NDIS VBD Client) #xx(※1)
[N8104-132/133/138]
Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx(※1)
- オプションのライザカードを追加で接続している場合
[N8104-135]
Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx(※1)
[N8104-136/137]
Broadcom BCM57810 NetXtreme II 10 GigE (NDIS VBD Client) #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。



N8104-128/136/137 の場合、識別番号が 2 桁以上の大きい数字で表示されることがあります。これは LAN ドライバーの仕様であるため、問題ではありません。また、この数字を変更することはできません。

7.2 LAN ドライバーのセットアップ

7.2.1 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。



N8104-128/136/137 をご使用の場合、ネットワークアダプターの設定が「10 Gb Full」、接続先スイッチングハブの設定が「Auto Negotiation」でも問題ありません。

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]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。

7.2.2 N8104-132/133/135/138 を使用する場合の設定

本機にて N8104-132/133/135[※]/138 を使用する場合、下記の手順に従い設定してください。

[※] N8104-135 に関しては Express5800/R120e-1M, R120e-2M, R120d-1M, R120d-2M のみサポートしています。

1. 下記の Starter Pack 内の **pgdyavd_disable.vbs** をダブルクリックします。
<ドライブレター>:\winnt\%ws2012r2%\lan\pgdyavd_disable.vbs
2. 次のメッセージが表示されるので、[OK]をクリックしてください。

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

3. システムを再起動します。

以上で完了です。

7.3 グラフィックスアクセラレータドライバー

標準装備のグラフィックスアクセラレータドライバーは、Starter Pack を適用するとインストールされます。

ドライバーを個別に再インストールするときは、次の手順に従ってください。

1. 下記の Starter Pack 内の **install.bat** をダブルクリックします。

<ドライブレター>¥winnt¥ws2012r2¥video¥install.bat

途中、End User License Agreement の確認が行われますが[ACCEPT]をクリックし、続行してください。

2. システムを再起動します。

以上で完了です。

7.4 RAID コントローラー(N8103-160/161)を使用する場合

RAID コントローラー(N8103-160/161)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。

7.5 Fibre Channel コントローラー(N8190-153/154/157/158)を使用する場合

Fibre Channel コントローラー(N8190-153/154/157/158)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。

8. ライセンス認証の手続き

Windows Server 2012 R2 を使用するには、ライセンス認証の手続きが必要です。

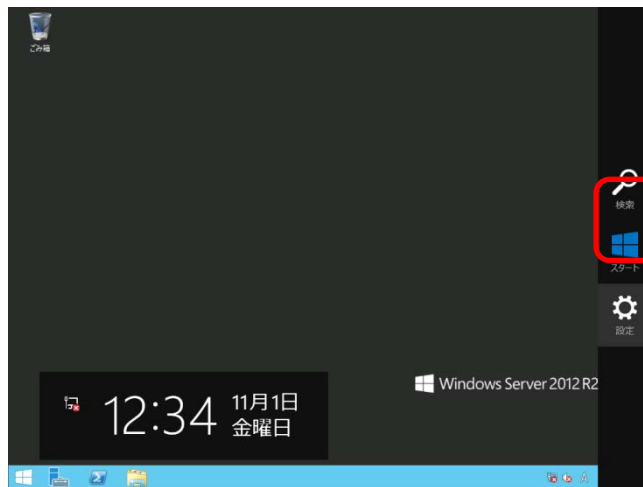
次の手順に従って、ライセンス認証済みか確認し、必要に応じて認証の手続きを行ってください。

手続きはインターネットに接続した状態で行ってください。

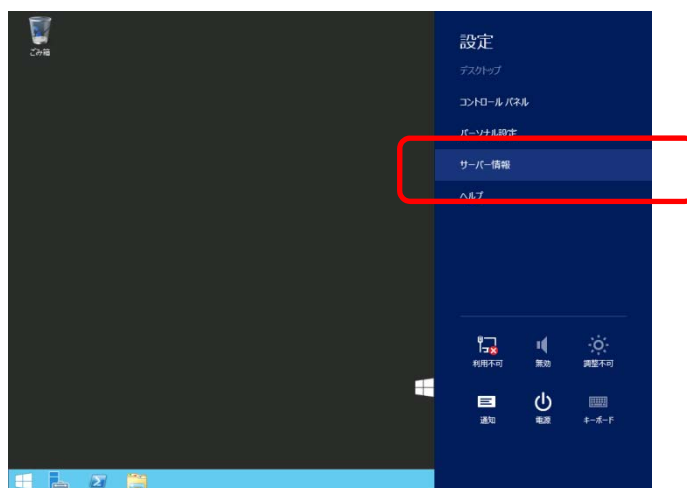
インターネットに接続していないときは、電話でライセンス認証を行います。

8.1 GUI 使用サーバーの場合

1. チャームから[設定]をクリックします。



2. [サーバー情報]をクリックします。



3. Windows ライセンス認証を確認します。

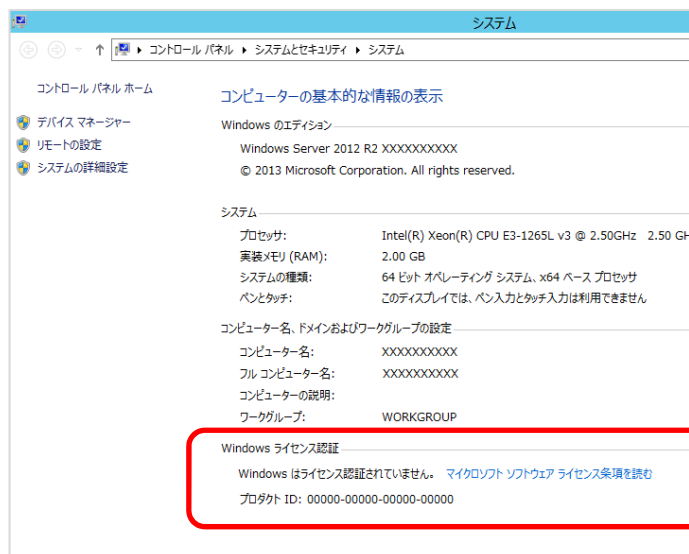
「Windows はライセンス認証されています」と表示されているとき

手続きの必要はありません。



「Windows はライセンス認証されていません。」と表示されているとき

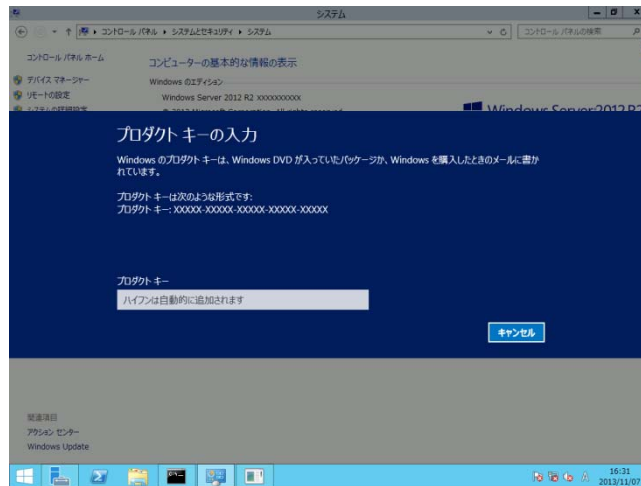
ライセンス認証の手続きが必要です。
次の手順に従ってライセンス認証をします。



[Windows のライセンス認証]をクリックします。



プロダクトキーを入力します。



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。

8.2 Server Core インストールの場合

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 2012 R2 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
```

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で電話し、インストール ID を知らせます。

受け取った確認 ID を次のコマンドを入力し、<Enter>キーを押します。

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

以上で完了です。

9. Windows Server 2012 R2 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。

9.1 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」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。

9.2 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	<ul style="list-style-type: none">● 送信については、IP アドレス、ポート番号を利用して動的に負荷分散をおこないます。● 受信については、「Hyper-V ポート」と同様に負荷分散をおこないます。

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イス

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

9.3 注意・制限事項

- ゲスト OS 上での NIC チーミングは、現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ンニングツリー(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する必要があります。
- 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。
- 異なるベンダの NIC 同士のチーミングはサポートしていません。

最新情報は下記サイトを参照してください。

<http://support.express.nec.co.jp/os/w2012r2/>

－ [技術情報] － [NIC チーミング(LBFO)]

10. 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。

10.1 メモリダンプ(デバッグ情報)の設定

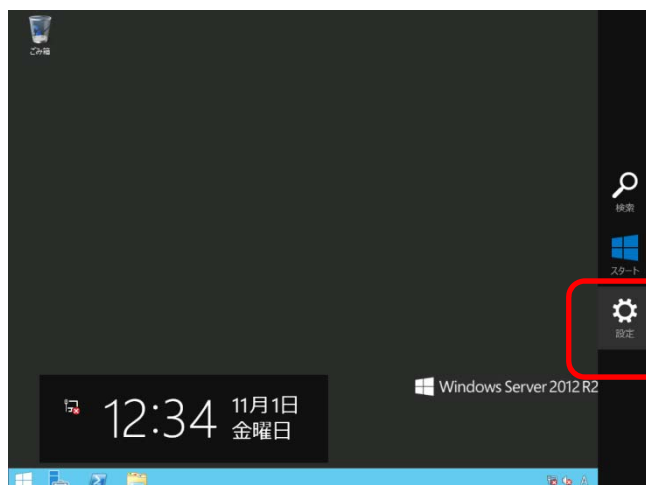
メモリダンプ(デバッグ情報)を採取するための設定です。



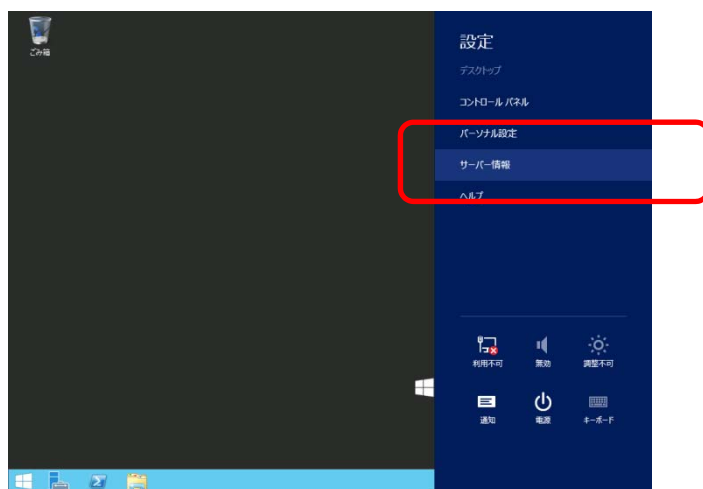
- メモリダンプの採取は保守サービス会社の保守員が行います。お客様はメモリダンプの設定のみを行ってください。
- メモリダンプを保存するために再起動すると、起動時に、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがあります。この場合、そのまま起動してください。リセットや再起動すると、メモリダンプを正しく保存できない場合があります。

次の手順に従って設定します。

1. チャームから[設定]をクリックします。



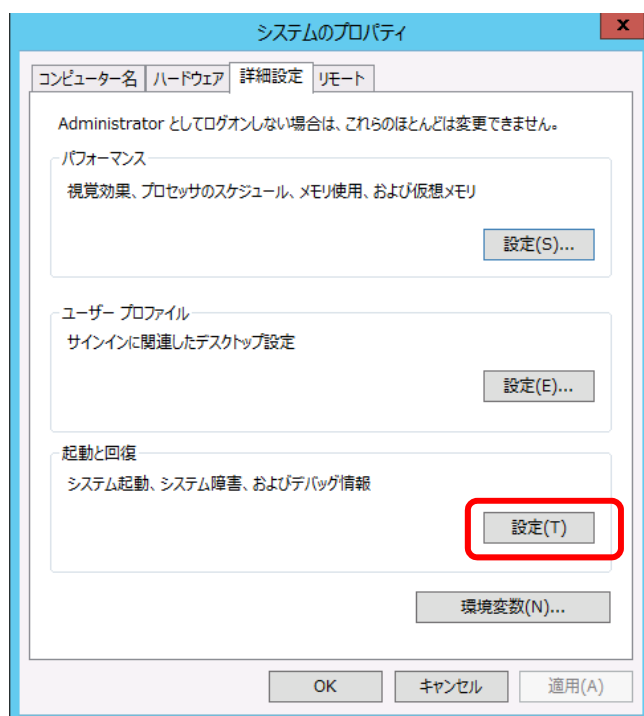
2. [サーバー情報]をクリックします。



3. [システムの詳細設定]をクリックします。
システムのプロパティが表示されます。



4. [起動と回復]の[設定]をクリックします。



5. [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。

<D ドライブに「MEMORY.DMP」というファイル名で書き込む場合>

起動と回復

起動システム

既定のオペレーティング システム(S):
Windows Server 2012 R2

☒ オペレーティング システムの一覧を表示する時間(T): 30 秒間

☐ 必要なときに修復オプションを表示する時間(D): 30 秒間

システム エラー

☒ システム ログにイベントを書き込む(W)

☒ 自動的に再起動する(R)

デバッグ情報の書き込み

自動メモリ ダンプ

ダンプファイル.
D:\MEMORY.DMP

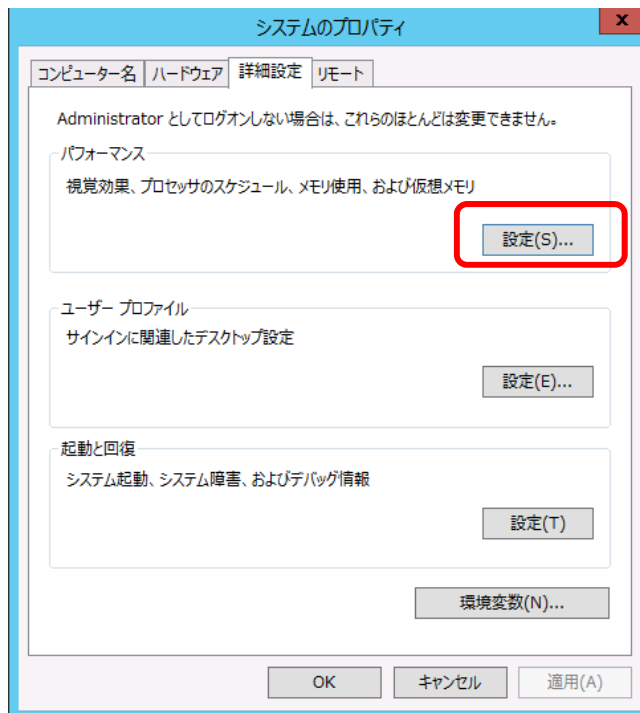
☒ 既存のファイルに上書きする(O)

OK キャンセル

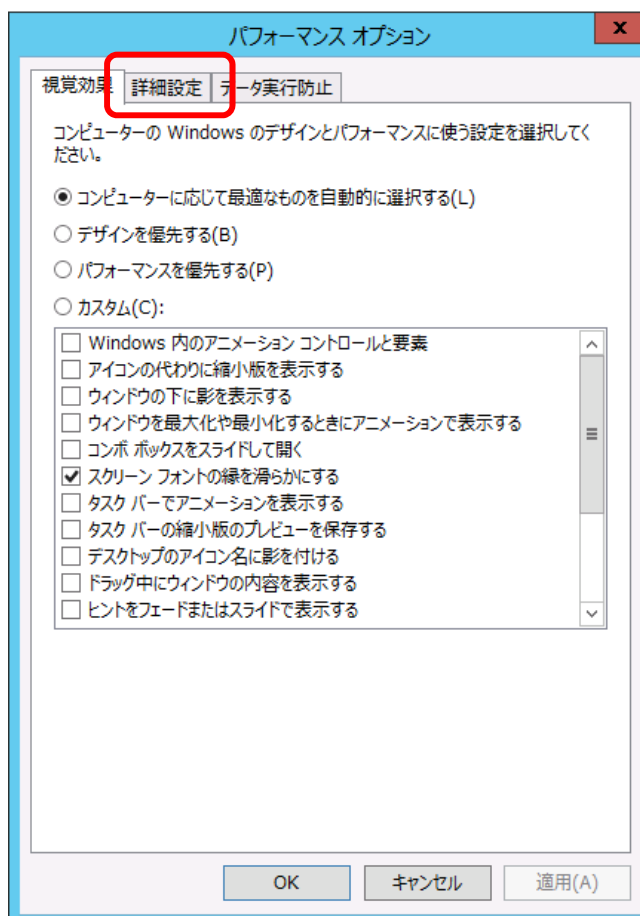
ダンプファイルは、以下に注意して設定してください。

- 「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。

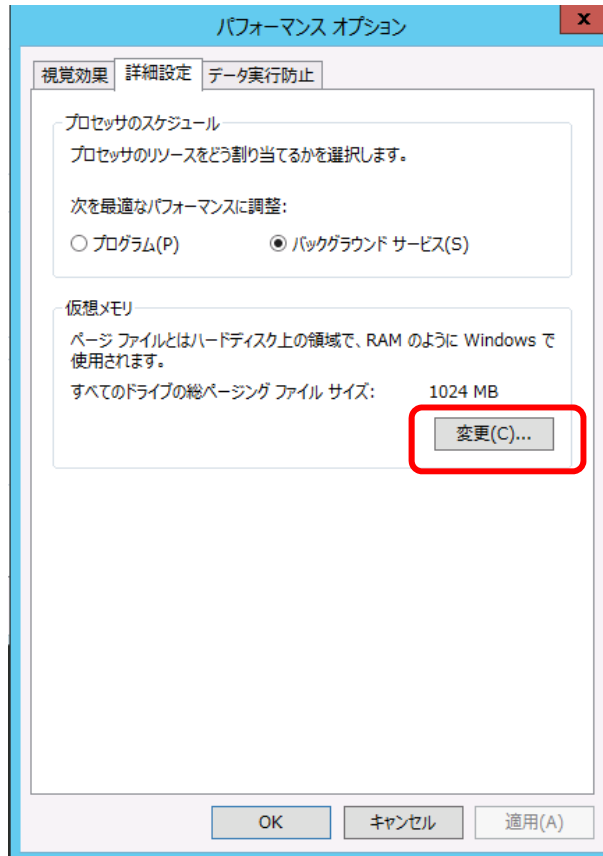
6. [パフォーマンス]の[設定]をクリックします。
[パフォーマンスオプション]ウィンドウが表示されます。



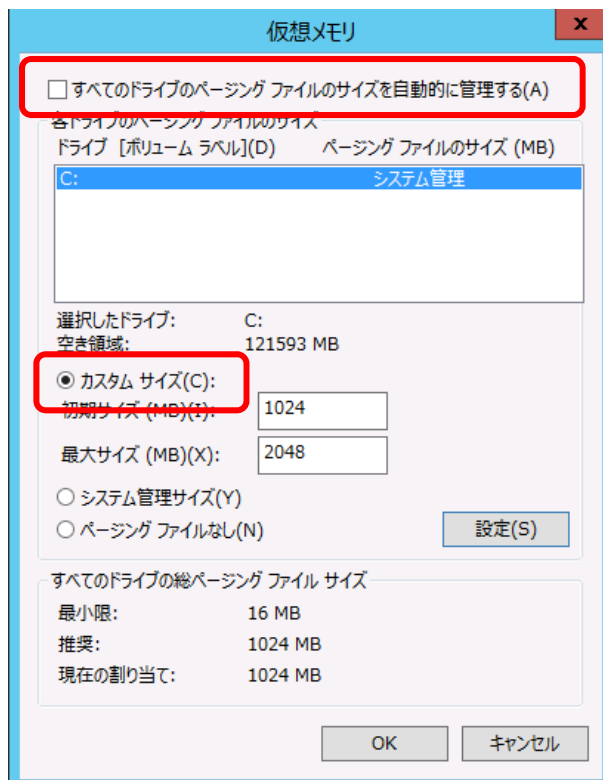
7. [詳細設定]タブをクリックします。



8. [仮想メモリ]の[変更]をクリックします。



9. [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。



10. [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ます。ブートボリューム(通常は C ドライブ)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。搭載物理メモリサイズ + 400MB 以上を設定してください。
- システム全体で十分なサイズのページングファイル(搭載物理メモリサイズ × 1.5 以上を推奨)を設定してください。
- 「推奨値」については、「インストール前の確認事項」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。

11. [OK]をクリックします。

変更内容によっては Windows を再起動するようメッセージが表示されます。

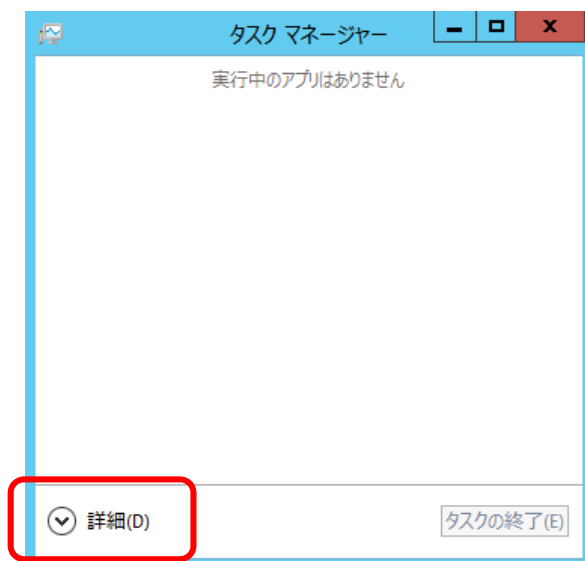
メッセージに従って再起動してください。

以上で完了です。

10.2 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。

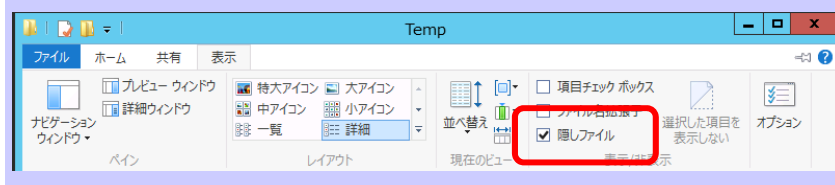


3. [プロセス]タブをクリックします。
4. ダンプを取得するプロセス名を右クリックし、[ダンプファイルの作成]をクリックします。
5. 次のフォルダーにダンプファイルが作成されます。

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。

11. Windows システムの修復

何らかの原因で Windows が起動できなくなったときは、OS インストールメディアの機能を使って修復することができます。

OS インストールメディアから起動し、Windows のセットアップウィザードの「コンピュータを修復する」を選択してください。この方法は、詳しい知識のあるユーザーや管理者のもとで実施してください。



- 修復後、「デバイスドライバのセットアップ」および「Starter Pack の適用」を参照し、各種ドライバおよび Starter Pack を適用してください。
- ハードディスクドライブが認識できないときは、Windows システムの修復はできません。

12. トラブルシューティング

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

13. Windows イベントログ一覧

OS

■ ログ

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

※ OS のインストール開始から初回サインインまでを指します。

Windows Server 2012 R2

■ システムログ

4	b57nd60a	警告	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	OSインストール時、システム起動時、Starter Pack 適用時		システム起動時または Starter Pack 適用時に記録される場合、システム動作上問題ありません。
4	l2nd	警告	Broadcom BCM57810 #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	OSインストール時、システム起動時、Starter Pack 適用時		システム起動時または Starter Pack 適用時に記録される場合、システム動作上問題ありません。
4	l2nd	警告	Broadcom BCM57711 #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	OSインストール時、システム起動時、Starter Pack 適用時		システム動作上問題ありません。
11	Megasas	エラー	ドライバは ¥Device¥RaidPort(x) でコントローラ エラーを検出しました。
	Starter Pack適用時		Starter Pack 適用時に記録される場合、システム動作上問題ありません。
46	volmgr	エラー	クラッシュ ダンプを初期化できませんでした。
	OS インストール時		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/2756313
129	megasas2	警告	デバイス ¥Device¥RaidPort(x) にリセットが発行されました。(以降省略)
	システム運用中		本メッセージがログに登録されても、OS でリトライに成功しているため問題はありません。そのままご使用ください。
129	Megasr1	警告	デバイス¥Device¥RaidPort0 にリセットが発行されました。
	整合性チェック中		システム運用上、問題ありません。
134	Microsoft-Windows-Time-Service	警告	'time.windows.com,0x9' での DNS 解決エラーのため、NtpClient でタイム ソースとして使う手動ピアを設定できませんでした。15 分後に再試行し、それ以降は 2 倍の間隔で再試行します。
	OS インストール時、システム起動時、Starter Pack 適用時		インターネット接続後に登録されていない場合は、システム運用上問題ありません。

153	disk	警告	ディスクの論理ブロックアドレスで IO 操作が再試行されました。 ※環境により多少表示が異なる場合があります。 ※また、本イベントの文字列が正しく表示されない場合がありますが、動作上問題ありません。
	Universal RAID Utilityから論理ドライブを作成した時		Universal RAID Utility から論理ドライブ作成時に記録されたときは、システム動作上問題はありません。
1500	SNMP	エラー	レジストリ キー SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\TrapConfiguration をアクセスしているときに SNMP サービスはエラーを検出しました。
	OSインストール時		SNMP 有効時にのみ登録され、継続して同じイベントログが登録されなければ問題ありません。 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/2002303/
7023	Service Control Manager	エラー	IP Helper サービスは、次のエラーで終了しました: 指定されたサービスは無効であるか、または有効なデバイスが関連付けられていないため、開始できません。
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
7030	Service Control Manager	エラー	'Printer Extensions and Notifications サービスは、対話型サービスとしてマークされています。しかし、システムは対話型サービスを許可しないように構成されています。このサービスは正常に機能しない可能性があります。
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
10149	Microsoft-Windows-WinRM	警告	WinRM サービスは、WS-Management 要求をリッスンしていません。
	OSインストール時		ID 7036 "Service Control Manager(Windows Remote Management (WS-Management)サービスは停止状態に移行しました。)と対になっているときは、システム運用上問題ありません。 また、イベントが対になっていない場合に加え、WinRM イベント 10148 (WinRM サービスは、WS-Management 要求をリッスンしています。)が直後に出力されたときも、問題ありません。

■ アプリケーションログ

1014	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	'エンド ユーザー ライセンスを取得できませんでした。 hr=0x80072EE7
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
1015	Microsoft-Windows-Security-SPP	警告	HRESULT の詳細情報。 返された hr=0xC004F022、元の hr=0x80049E00
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
1058	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	購入の証明を ACPI テーブルからインストールできませんでした。エラー コード: 0xC004F057
	OSインストール時		システム運用上問題ありません。

1534	Microsoft-Windows-User Profiles Service	警告	コンポーネント {2c86c843-77ae-4284-9722-27d65366543c} のイベント Create のプロファイル通知は失敗しました。エラー コードは 実装されていません です。
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
8198	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	ライセンス認証 (slui.exe) が失敗しました。 エラー コード:hr=0xC004F063
	OSインストール時		ライセンス認証完了後、継続して登録されていなければ問題ありません。
8200	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	ライセンス取得の失敗に関する詳細。 hr=0x80072EE7
	OSインストール時		ライセンス認証完了後、継続して登録されていなければ問題ありません。

■ アプリケーションとサービスログ

200	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	Windows Update サービスへの接続を確立できませんでした。
	システム運用中		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
201	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	Windows Metadata and Internet Services (WMIS) への接続を確立できませんでした。
	システム運用中		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
202	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	ネットワーク リスト マネージャーは、インターネットに接続していないことをレポートしています。
	システム運用中		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
215	Microsoft-Windows-AppReadiness	エラー	Administrator の 'ART:ResolveStoreCategories' が失敗しました。 エラー: 'クラスが登録されていません' (0.0469065 秒)
	OSインストール時		OS インストール後の初回サインイン時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。